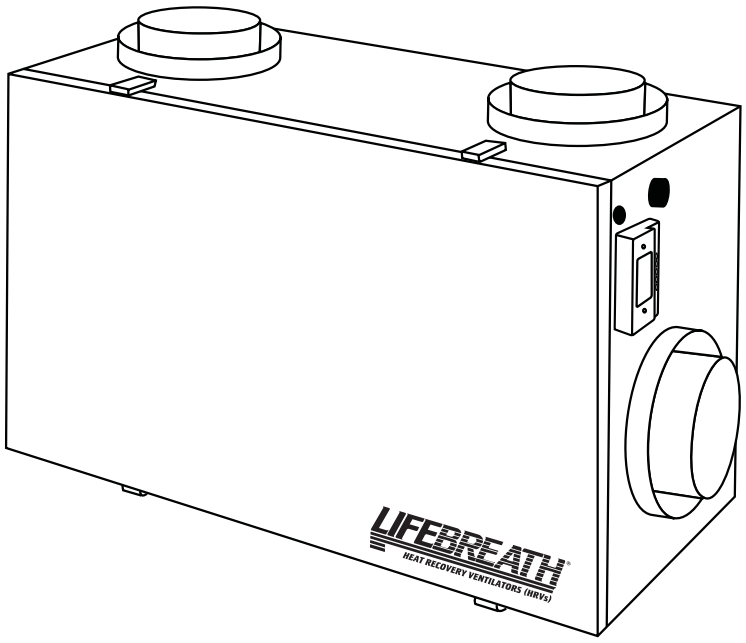
LIFEBREATH®

L'ÉCHANGEUR D'AIR ULTIME

Manuel d'installation et d'utilisation

Série Max



Modèles

95MAX
155MAX
155ECM
155MAXRX
200MAX
200MAXRX
MAXTOP
195DCS
300DCS
200ERV
200ERVD

L'auto-déshumidistat prévient le fonctionnement non désiré du déshumidistat lorsque la température extérieure dépasse 15°C (59°F).

Ventilateurs à récupération de chaleur (VRC) et à récupération d'énergie (VRE) pour les résidences

fabriqués avec

le système électronique ControlAir-15

ASK ABOUT ENERGY STAR · ISO 9001 REGISTERED · C SA US Conforms to UL Standards · 2100 HVI CERTIFIED · R2000 · HRAI

TI-84RF-NE
0608

Table des matières

Avant-propos 2
Garantie 2
Questions et réponses au sujet des VRE 3
Carte des régions climatiques 4
Fiche technique - Modèle 95MAX 5
Fiche technique - Modèle 155MAX 6
Fiche technique - Modèle 155ECM 7
Fiche technique - Modèle 155MAXRX 8
Fiche technique - Modèle 200MAX 9
Fiche technique - Modèle 200MAXRX 10
Fiche technique - Modèle MAXTOP 11
Fiche technique - Modèle 195DCS 12
Fiche technique - Modèle 300DCS 13
Fiche technique - Modèle 200ERV 14
Fiche technique - Modèle 200ERVD 15
Fonctions et commandes 16
Glossaire de termes 16
Choix de la vitesse et du mode de fonctionnement 17
Clavier de commande monté dans le module de contrôle 18
Télécommandes optionnelles 19
Utilisation du déshumidistat 20
Schéma de principe - Modèle 95MAX 21
Installation 22
Installation des conduits d'air 23
Conduits d'alimentation en air 24
Système d'évacuation de l'air vicié 24
Registres et grilles 24
Schémas d'installation 25-28
Équilibrage des débits d'air 29
Entretien courant pour un VRC 33
Entretien courant pour un VRE 34
Dépannage du système 35
Synchronisation du fonctionnement du VRC avec une soufflante de fournaise ou d'appareil de traitement de l'air 36
Schémas de câblage 37-38

IMPORTANT - LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

Attention

Avant de procéder à l'installation, il **faut** bien tenir compte de tout autre appareil mécanique, tel qu'un appareil de traitement d'air ou une fournaise à air pulsé qui fonctionne à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité des deux appareils **doit** être confirmée en mesurant le débit d'air du ventilateur à récupération de chaleur (VRC), au moyen de la méthode d'équilibrage qu'on trouve dans ce manuel.
Il est toujours important d'évaluer comment le fonctionnement d'un ventilateur à récupération de chaleur pourrait affecter d'autres appareils de combustion ventilés (fournaises au gaz, fournaises au mazout, poêles à bois, etc.).
N'installez JAMAIS un ventilateur à récupération de chaleur dans une situation où son fonctionnement normal (y compris le dégivrage), une période d'inutilisation ou une panne partielle pourrait entraîner un refoulement de gaz délétères ou un mauvais fonctionnement de ces appareils de combustion ventilés.

Avant-propos

VRC - Noyau en aluminium

Le ventilateur à récupération de chaleur (VRC) est conçu pour fournir de l'air neuf dans un édifice, tout en évacuant une quantité égale d'air vicié. Durant les mois d'hiver, l'air neuf et froid qui arrive est réchauffé au moyen de la chaleur récupérée de l'air vicié avant son expulsion vers l'extérieur. Pendant les mois d'été, alors que l'air intérieur est climatisé, le ventilateur à récupération de chaleur aide à refroidir l'air neuf qui arrive grâce à la température plus basse de l'air vicié qui est évacué.

VRE - Noyau en papier enthalpique

Le ventilateur à récupération d'énergie (VRE) est conçu pour fournir de l'air neuf dans un édifice, tout en évacuant une quantité égale d'air vicié. Le VRE est très utile dans les régions chaudes et humides où l'on compte beaucoup sur la climatisation. Le VRE prend la chaleur sensible et latente de l'air neuf qui arrive et la transmet à l'air vicié qui sort, pour ainsi réduire la charge (due à la ventilation) affectant le système de climatisation de l'air.

Les VRE ne conviennent pas dans les régions où la température peut descendre en dessous de -4°C (25°F).

Garantie

Tous les ventilateurs à récupération de chaleur bénéficient d'une garantie à vie sur le noyau récupérateur de chaleur et d'une garantie de cinq (5) ans pour le remplacement des pièces.

Tous les ventilateurs à récupération d'énergie bénéficient d'une garantie de cinq (5) ans sur le noyau récupérateur d'énergie et d'une garantie de cinq (5) ans pour le remplacement des pièces.

Durant la période de la garantie, si un noyau subit une panne ou une perforation résultant d'une utilisation normale alors que l'appareil appartient encore à son premier acheteur, la compagnie fournira gratuitement (F.A.B. à notre usine) un noyau de rechange.

Laissez ce manuel chez le propriétaire

N.B. : À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis.

Section que l'entrepreneur doit remplir après l'installation

Entrepreneur installateur _____ Téléphone / Contact _____

Numéro de série _____ Date d'installation _____

Modèle _____

Questions et réponses au sujet des VRE

Quelle est la différence entre un VRC et un VRE ?

Le noyau dans un VRC (ventilateur à récupération de chaleur) transmet la chaleur d'un circuit d'air à l'autre. On l'appelle la chaleur sensible. On se sert habituellement de l'expression VRE (ventilateur à récupération d'énergie) pour décrire un appareil à noyau enthalpique qui transfère l'humidité ainsi que la chaleur d'un circuit d'air à l'autre. Dans ce transfert d'humidité, il s'agit de la chaleur latente.

Enthalpique ... qu'est-ce que ça veut dire ?

Enthalpie est le mot employé pour décrire le contenu énergétique de l'air. Cette énergie est une combinaison de chaleur sensible et de chaleur latente. Par conséquent, un noyau qui transfère l'énergie est un noyau enthalpique.

Un VRE est-il meilleur qu'un VRC ?

PAS NÉCESSAIREMENT !! Dans les régions froides, c'est-à-dire dans la plus grande partie de l'Amérique du Nord, un VRC est plus efficace qu'un VRE. C'est parce que, durant l'hiver, l'air à l'intérieur de la maison est plus humide que l'air à l'extérieur. Un VRE redonnerait la chaleur latente (l'humidité) de l'air évacué à l'air neuf admis dans le système. Les problèmes d'humidité dans la maison seraient alors aggravés et cela favoriserait la croissance de moisissure. Si l'air dans la maison est trop sec pour être confortable, un VRE ne pourra pas améliorer la situation. Dans une telle situation, il serait bon d'employer un humidificateur pour augmenter l'humidité jusqu'à un niveau confortable.

Où devrait-on utiliser un VRE au lieu d'un VRC ?

On recommande d'employer un VRE dans les régions chaudes et humides qui exigent une forte climatisation de l'air. Comme il n'y a pas de mécanisme de dégivrage dans un VRE, on le déconseille pour les régions où la température peut descendre en bas de -4°C (25°F).

Pourquoi transférer de l'humidité en été (durant la saison de refroidissement) ?

Le noyau enthalpique permet de transmettre l'humidité provenant d'un circuit d'air humide à un circuit d'air sec. Cet avantage est utile durant la saison de refroidissement, si l'on doit se servir d'un système de climatisation pour diminuer l'humidité à l'intérieur. Vous aurez alors de l'air froid et sec dans le circuit d'évacuation du VRE et de l'air chaud et humide dans son circuit d'alimentation. Dans un tel cas, le VRE pourra transférer l'humidité et la chaleur de l'air qui arrive à l'air qui sort. Le résultat sera que le VRE fournira à la maison de l'air qui sera plus froid et plus sec que l'air extérieur. Souvenez-vous qu'un VRE n'est pas un déshumidificateur et que, tout seul, il n'est pas en mesure de retirer l'humidité de l'air.

Alors, pourquoi utiliser un VRE ?

Un climatiseur qui fonctionne bien pourra non seulement abaisser la température dans votre maison, mais il diminuera aussi le degré d'humidité. On prévient ainsi une ambiance inconfortable, froide et humide. En fait, environ les deux tiers de l'énergie consommée par un système de climatisation servent à retirer l'humidité de l'air. Par conséquent, quand on profite d'une bonne ventilation en été, cette diminution de l'humidité introduite dans la maison réduit le travail du climatiseur et permet de réaliser des économies d'énergie.

En hiver, un VRE récupère une partie de l'humidité de l'air évacué. Cette reprise d'humidité a pour effet de réduire l'humidité requise si le taux de renouvellement requis rendrait l'air trop sec dans la maison.

Quelle est la différence entre ce genre de noyau et un modèle rotatif ?

Voici une liste des caractéristiques du noyau à plaques fixes.

1. Comme il ne comporte pas de pièces rotatives, son entretien est facile et il dure plus longtemps.
2. Ce type est très flexible en ce qui concerne l'installation.
3. Si un changement de noyau devient nécessaire, le travail s'effectue aisément.
4. Comme les circuits d'arrivée et d'évacuation de l'air sont complètement séparés, l'infiltration de poussière ou de germes de l'un à l'autre est réduite au minimum.

Est-il possible que la poussière encrasse le noyau ?

Étant donné que la surface du noyau est une zone à flux turbulent, la poussière y adhère aisément. Par contre, comme l'intérieur de l'élément est une zone à circulation laminaire, il n'y a virtuellement aucune adhérence de poussière.

Quel est l'entretien requis ?

Environ une fois par année, vous devriez vous servir d'un aspirateur électrique pour enlever la poussière de la surface du noyau. NE LE LAVEZ JAMAIS AVEC DE L'EAU !!

A-t-on besoin d'un filtre à air ?

Pour prévenir le colmatage du noyau, on devrait toujours poser un filtre à air dans les canalisations d'admission et d'évacuation du noyau.

Quelle est la ventilation nécessaire chez moi ?

Durant les saisons pendant lesquelles les fenêtres et les portes sont fermées, le VRE devrait fonctionner continuellement quand il y a des gens dans la maison. S'il n'y a personne dans la maison, l'appareil peut marcher de manière ininterrompue ou intermittente.

Dans la plupart des cas, le VRE sera normalement réglé à son mode de fonctionnement continu à basse vitesse, avec la possibilité de passer à son allure maximale si le besoin s'en fait sentir. Par exemple, si vous recevez des amis et qu'il y a beaucoup de gens (dont plusieurs fumeurs) dans la maison, l'appareil devrait être réglé à sa grande vitesse.

Il se pourrait que votre VRE soit muni de commutateurs automatiques ou manuels, mais tous les VRE ont une commande prioritaire manuelle pour la vitesse.

LIFEBREATH®
L'ÉCHANGEUR D'AIR ULTIME

Choisissez le VRC/VRE qui convient le mieux à votre climat

Conditions rigoureuses
VRC requis

Conditions modérées
VRC recommandé

Conditions du Pacifique
VRC recommandé
VRE optionnel*

Zone aride à climat sec
VRC recommandé

Région extrême à forte humidité**
VRE recommandé*

* Le VRE est déconseillé lorsque la température peut descendre en bas de 25°F (-4C°) pendant plus de cinq jours.

** Le VRE est recommandé dans les régions où une humidité élevée à l'extérieur entraîne une utilisation de la climatisation/humidification plus fréquente que celle du système de chauffage.

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE
Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES
Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur. Fonctionnement à cinq vitesses, courant alternatif de 120 volts à 0,8 ampère.

FILTRES
Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC
Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE
Système de dégivrage par recirculation.

COFFRE
En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur.

COMMANDES
ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 23,6 kg (52 lb) **POIDS BRUT** 25,4 kg (56 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES
99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES
99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES
99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

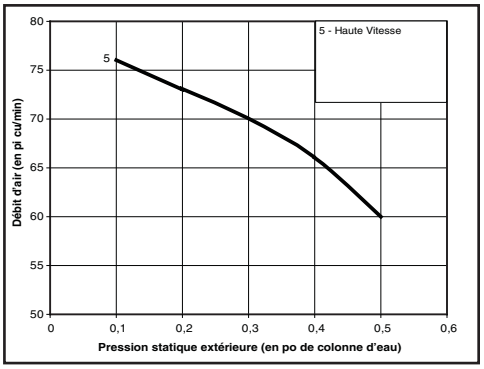
99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

Rendement (Certifié par le HVI)
Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		*[pcm (L/s)]*
à 0,1 po (25 Pa)		76 (36)
à 0,2 po (50 Pa)		73 (34)
à 0,3 po (75 Pa)		70 (33)
à 0,4 po (100 Pa)		66 (31)
à 0,5 po (125 Pa)		60 (29)
Efficacité sensible max.		88 %
Efficacité sensible à 60 pcm (28 L/s)	32°F (0°C)	88 %
*Efficience sensible à 60 pcm (28 L/s)	32°F (0°C)	75 %
*Efficience sensible à 61 pcm (29 L/s)	-13°F (-25°C)	68 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		60
WATTS / haute vitesse		150
Intensité en ampères		0,9

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

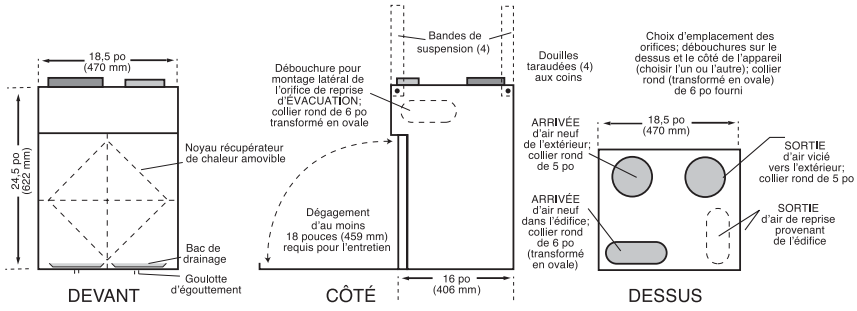
N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE
Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

DIMENSIONS *en pouces (mm)*


18,5 po (470 mm)
24,5 po (622 mm)
Noyau récupérateur de chaleur amovible
Bac de drainage
Goulotte d'égouttement
DEVANT
Bandes de suspension (4)
Débouchure pour montage latéral de l'orifice de reprise d'ÉVACUATION; collier rond de 6 po transformé en ovale
Dégagement d'au moins 18 pouces (459 mm) requis pour l'entretien
16 po (406 mm)
CÔTÉ
Douilles taraudées (4) aux coins
Choix d'emplacement des orifices; débouchures sur le dessus et le côté de l'appareil (choisir l'un ou l'autre); collier rond (transformé en ovale) de 6 po fourni
ARRIVÉE d'air neuf de l'extérieur; collier rond de 5 po
18,5 po (470 mm)
SORTIE d'air vicié vers l'extérieur; collier rond de 5 po
ARRIVÉE d'air neuf dans l'édifice; collier rond de 6 po (transformé en ovale)
SORTIE d'air de reprise provenant de l'édifice
DESSUS

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,0 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage à registre par recirculation.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur. Orifices d'équilibrage sur la porte.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 32,5 kg (71 lb) **POIDS BRUT** 33,5 kg (73 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

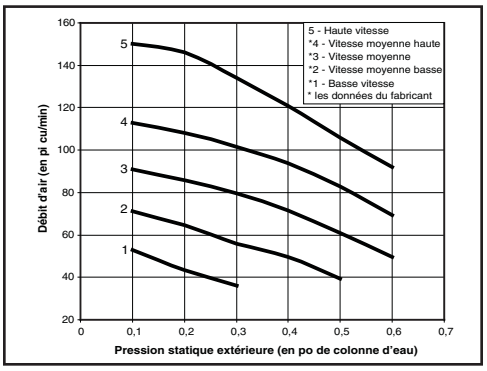
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		*[pcm (L/s)]*
à 0,1 po (25 Pa)		150 (71)
à 0,2 po (50 Pa)		146 (69)
à 0,3 po (75 Pa)		134 (63)
à 0,4 po (100 Pa)		121 (57)
à 0,5 po (125 Pa)		106 (50)
à 0,6 po (150Pa)		92 (43)
Efficacité sensible max.		78 %
Efficacité sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	76 %
*Efficience sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	64 %
*Efficience sensible à 68 pcm (32 L/s)	-13°F (-25°C)	66 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		49
WATTS / haute vitesse		120
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.

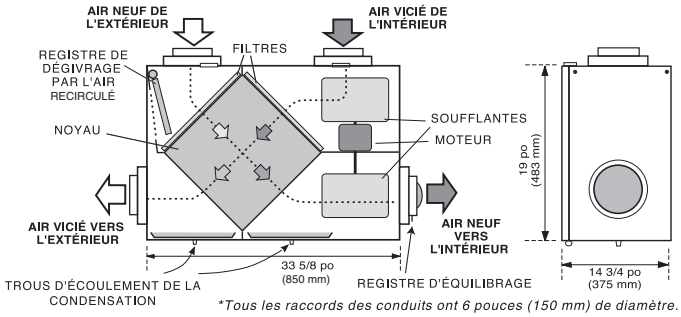


Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



**Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre.*

**N.B. : On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

LIFEBREATH
L'ÉCHANGEUR D'AIR ULTIME

Modèle 155ECM

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Moteur à commutation électronique à haute efficacité pour maximiser les économies d'énergie. Chaque flux d'air a une soufflante centrifuge avec ventilateur rotatif à cinq vitesses actionné par un seul moteur à deux arbres; courant alternatif de 120 volts à 1,0 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage à registre par recirculation.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 1/2 po (12 mm) de diamètre extérieur. Orifices d'équilibrages sur la porte.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 71 lb (32,5 kg) **POIDS BRUT** 73 lb (33,5 kg)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

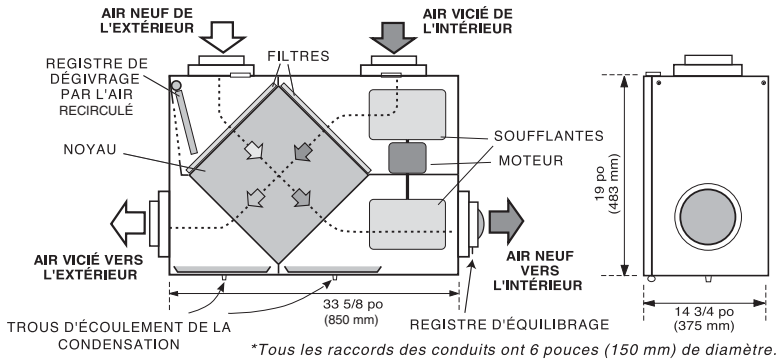
ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



**Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre.*

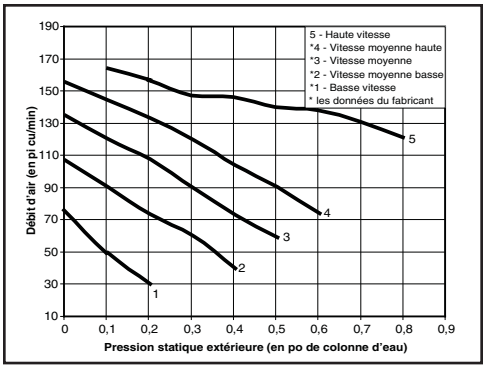
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		*[pcm (L/s)]*
à 0,1 po (25 Pa)		164 (77)
à 0,2 po (50 Pa)		157 (74)
à 0,3 po (75 Pa)		147 (69)
à 0,4 po (100 Pa)		146 (69)
à 0,5 po (125 Pa)		140 (66)
à 0,6 po (150Pa)		138 (65)
à 0,7 po (175 Pa)		131 (62)
à 0,8 po (200 Pa)		121 (57)
Efficacité sensible max.		79 %
Efficacité sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	72 %
*Efficience sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	66 %
*Efficience sensible à 66 pcm (31 L/s)	-13°F (-25°C)	67 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		34
WATTS / haute vitesse		95
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.


5 - Haute vitesse
*4 - Vitesse moyenne haute
*3 - Vitesse moyenne
*2 - Vitesse moyenne basse
*1 - Basse vitesse
* les données du fabricant
Débit d'air (en pi cu/min)
Pression statique extérieure (en po de colonne d'eau)

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

⚠ ATTENTION

Le moteur à commutation électronique ECM produit une tonalité que certaines personnes pourraient trouver désagréable. Nous recommandons d'installer le 99-SILENCER6 optionnel sur les conduits de "l'air vicié provenant de l'intérieur" et de "l'air neuf vers l'intérieur".

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,0 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage à registre par recirculation.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur. Orifices d'équilibrage sur la porte.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 32,5 kg (71 lb) **POIDS BRUT** 33,5 kg (73 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

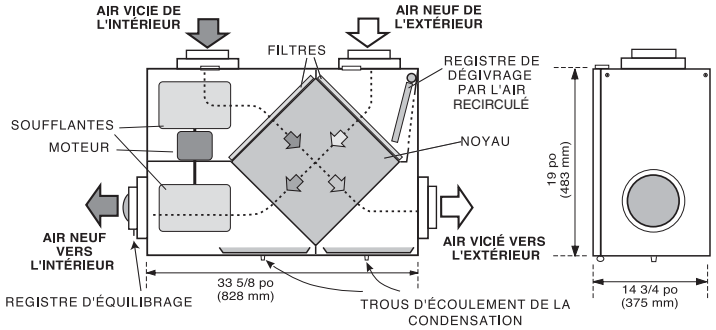
ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



**Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre.*

N.B. : *On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

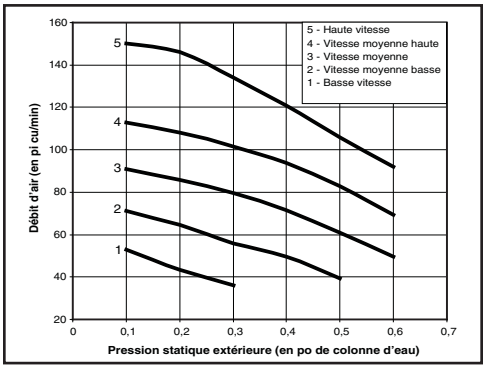
Rendement

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. ***(pression statique extérieure)***		***[pcm (L/s)]***
à 0,1 po (25 Pa)		150 (71)
à 0,2 po (50 Pa)		146 (69)
à 0,3 po (75 Pa)		134 (63)
à 0,4 po (100 Pa)		121 (57)
à 0,5 po (125 Pa)		106 (50)
à 0,6 po (150Pa)		92 (43)
Efficacité sensible max.		78 %
Efficacité sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	76 %
*Efficience sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	64 %
*Efficience sensible à 68 pcm (32 L/s)	-13°F (-25°C)	66 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		49
WATTS / haute vitesse		120
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,4 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage par recirculation à registre.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur. Orifices d'équilibrage sur la porte.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 32,5 kg (71 lb) **POIDS BRUT** 33,5 kg (73 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

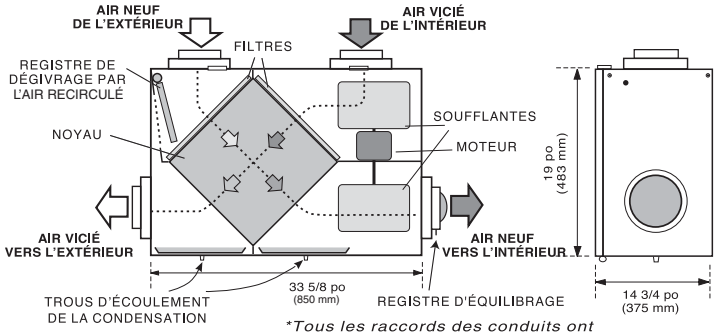
ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



*Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre.

*N.B. : On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil

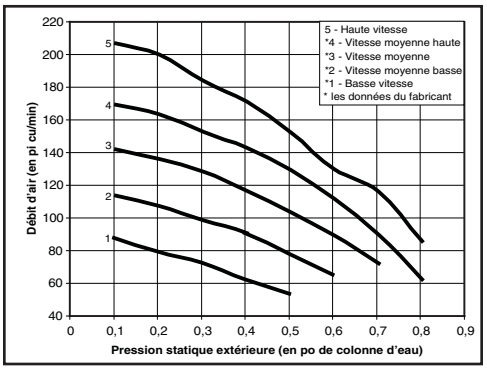
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		[pcm (L/s)]
à 0,1 po (25 Pa)		207 (97)
à 0,2 po (50 Pa)		200 (94)
à 0,3 po (75 Pa)		184 (87)
à 0,4 po (100 Pa)		171 (80)
à 0,5 po (125 Pa)		152 (71)
à 0,6 po (150Pa)		130 (61)
à 0,7 po (175 Pa)		116 (55)
à 0,8 po (200 Pa)		86 (40)
Efficacité sensible max.		74 %
Efficacité sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	74 %
*Efficience sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	64 %
*Efficience sensible à 109 pcm (51 L/s)	-13°F (-25°C)	62 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		87
WATTS / haute vitesse		164
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.


5 - Haute vitesse
*4 - Vitesse moyenne haute
*3 - Vitesse moyenne
*2 - Vitesse moyenne basse
*1 - Basse vitesse
* les données du fabricant
Débit d'air (en pi cu/min)
Pression statique extérieure (en po de colonne d'eau)

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE
Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES
Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,4 ampère.

FILTRES
Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC
Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE
Système de dégivrage par recirculation à registre.

DÉSHUMIDISTAT
Déshumidistat interne réglable.

COFFRE
En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur. Orifices d'équilibrage sur la porte.

COMMANDES
ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de recirculation, (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 32,5 kg (71 lb) **POIDS BRUT** 33,5 kg (73 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES
99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES
99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES
99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

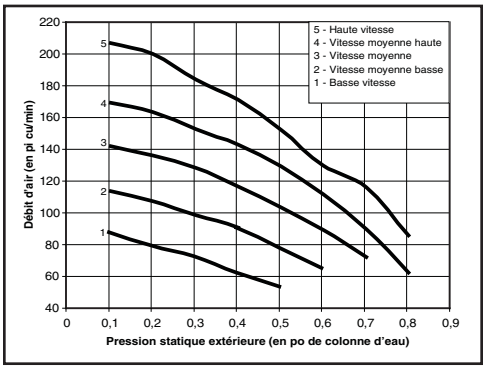
99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

Rendement
Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		***[pcm (L/s)]***
à 0,1 po (25 Pa)		207 (97)
à 0,2 po (50 Pa)		200 (94)
à 0,3 po (75 Pa)		184 (87)
à 0,4 po (100 Pa)		171 (80)
à 0,5 po (125 Pa)		152 (71)
à 0,6 po (150Pa)		130 (61)
à 0,7 po (175 Pa)		116 (55)
à 0,8 po (200 Pa)		86 (40)
Efficacité sensible max.		74 %
Efficacité sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	74 %
*Efficience sensible à 66 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	64 %
*Efficience sensible à 109 pcm (51 L/s)	-13°F (-25°C)	62 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		87
WATTS / haute vitesse		164
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

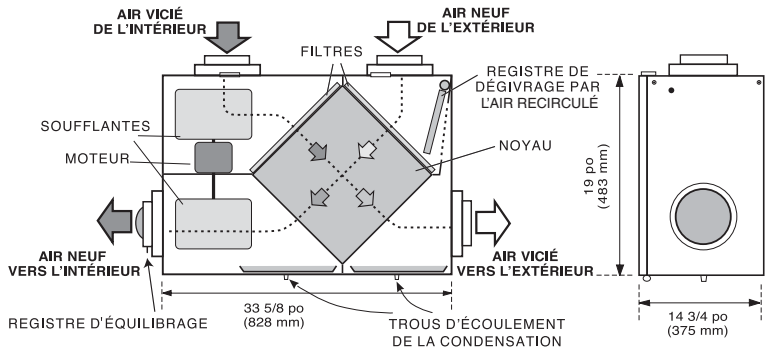
N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE
Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



**Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre*

NB : On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,4 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage par recirculation à registre.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, mode 20 Marche/40 Recirculation, mode de Recirculation (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 39,5 kg (87 lb) **POIDS BRUT** 40,5 kg (89 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

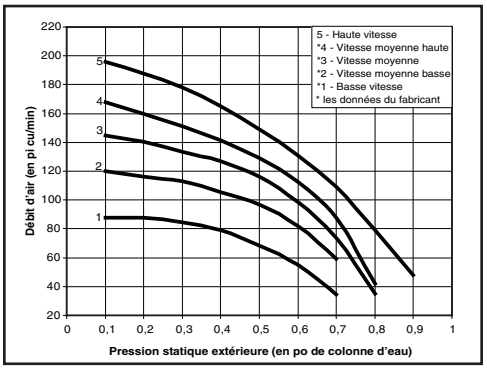
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		[pcm (L/s)]
à 0,1 po (25 Pa)		196 (93)
à 0,2 po (50 Pa)		188 (89)
à 0,3 po (75 Pa)		178 (84)
à 0,4 po (100 Pa)		165 (78)
à 0,5 po (125 Pa)		149 (70)
à 0,6 po (150Pa)		131 (62)
à 0,7 po (175 Pa)		109 (51)
à 0,8 po (200 Pa)		79 (37)
à 0,9 po (225 Pa)		48 (23)
Efficacité sensible max.		83 %
Efficacité sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	80 %
*Efficience sensible à 65 pcm (31 L/s)	32°F (0°C)	69 %
*Efficience sensible à 67 pcm (31 L/s)	-13°F (-25°C)	70 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		74
WATTS / haute vitesse		164
Intensité en ampères		1,4

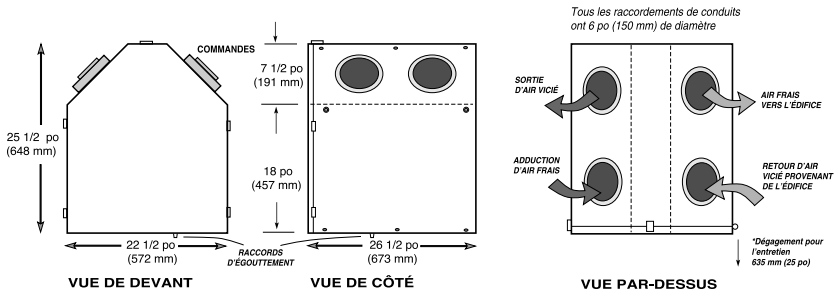
**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.


5 - Haute vitesse
*4 - Vitesse moyenne haute
*3 - Vitesse moyenne
*2 - Vitesse moyenne basse
*1 - Basse vitesse
* les données du fabricant
Débit d'air (en pi cu/min)
Pression statique extérieure (en po de colonne d'eau)

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

DIMENSIONS *en pouces (mm)*


COMMANDES
7 1/2 po (191 mm)
25 1/2 po (648 mm)
18 po (457 mm)
22 1/2 po (572 mm)
RACCORDS D'ÉGOUTTEMENT
26 1/2 po (673 mm)
VUE DE DEVANT
VUE DE CÔTÉ
Tous les raccordements de conduits ont 6 po (150 mm) de diamètre
SORTIE D'AIR VICIÉ
AIR FRAIS VERS L'ÉDIFICE
ADDUCTION D'AIR FRAIS
RETOUR D'AIR VICIÉ PROVENANT DE L'ÉDIFICE
*Dégagement pour l'entretien 635 mm (25 po)
VUE PAR-DESSUS

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.

511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAUX BREVETÉS EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Les noyaux récupérateurs de chaleur à circulation transversale effectuent un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ces deux noyaux sont disposés pour produire une circulation d'air à contre-courant très efficace.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à 5 vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 1,5 ampère.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission
et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du caisson, conçues pour accepter quatre bandes en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage avec registre.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

Caisson en acier galvanisé (G60) peint de calibre 20, pour une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la corrosion à l'extérieur. Raccords d'égouttement - deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 48 kg (106 lb) **POIDS BRUT** 49 kg (108 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

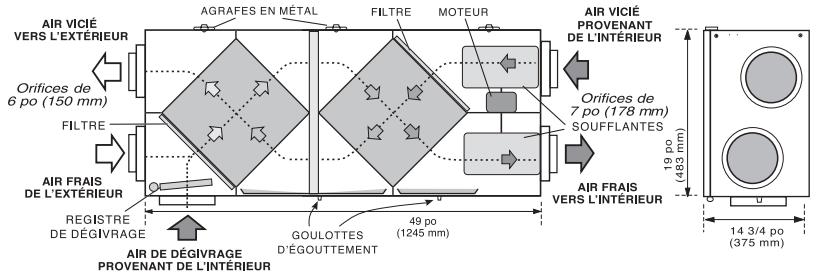
ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



N.B. : *On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

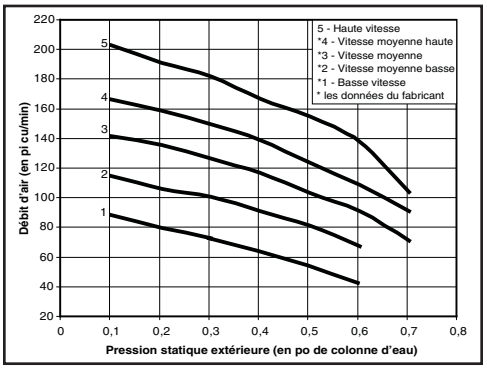
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		[pcm (L/s)]
à 0,1 po (25 Pa)		203 (96)
à 0,2 po (50 Pa)		191 (90)
à 0,3 po (75 Pa)		182 (86)
à 0,4 po (100 Pa)		167 (79)
à 0,5 po (125 Pa)		155 (73)
à 0,6 po (150Pa)		138 (65)
à 0,7 po (175 Pa)		104 (49)
Efficacité sensible max.		88 %
Efficacité sensible à 114 pcm (54 L/s)	32°F (0°C)	88 %
*Efficience sensible à 114 pcm (54 L/s)	32°F (0°C)	81 %
*Efficience sensible à 119 pcm (56 L/s)	-13°F (-25°C)	77 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		100
WATTS / haute vitesse		173
Intensité en ampères		1,5

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.


5 - Haute vitesse
*4 - Vitesse moyenne haute
*3 - Vitesse moyenne
*2 - Vitesse moyenne basse
*1 - Basse vitesse
* les données du fabricant
Débit d'air (en pi cu/min)
Pression statique extérieure (en po de colonne d'eau)

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAUX BREVETÉS EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Les noyaux récupérateurs de chaleur à circulation transversale effectuent un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ces deux noyaux sont disposés pour produire une circulation d'air à contre-courant très efficace.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à 5 vitesses. Courant alternatif de 120 volts à 2,9 ampères.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRC

Quatre douilles taraudées aux coins du caisson, conçues pour accepter quatre bandes en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage avec registre.

DÉSHUMIDISTAT

Déshumidistat interne réglable.

COFFRE

Caisson en acier galvanisé (G60) peint de calibre 20, pour une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la corrosion à l'extérieur. Raccords d'égouttement - deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt, (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 48 kg (106 lb) **POIDS BRUT** 49 kg (108 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

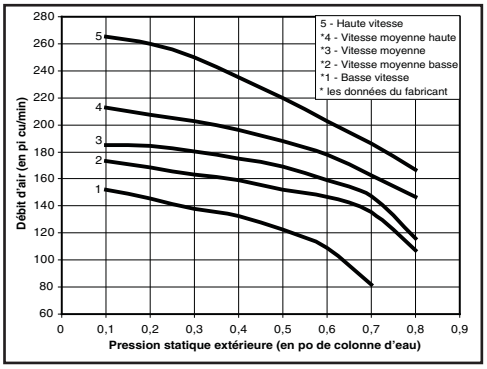
Rendement (Certifié par le HVI)

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. ***(pression statique extérieure)***		***[pcm (L/s)]***
à 0,1 po (25 Pa)		265 (125)
à 0,2 po (50 Pa)		260 (123)
à 0,3 po (75 Pa)		250 (118)
à 0,4 po (100 Pa)		235 (111)
à 0,5 po (125 Pa)		220 (104)
à 0,6 po (150Pa)		203 (96)
à 0,7 po (175 Pa)		186 (88)
à 0,8 po (200 Pa)		167 (79)
Efficacité sensible max.		90 %
Efficacité sensible à 119 pcm (56 L/s)	32°F (0°C)	90 %
*Efficience sensible à 119 pcm (56 L/s)	32°F (0°C)	79 %
*Efficience sensible à 125 pcm (59 L/s)	-13°F (-25°C)	75 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		150
WATTS / haute vitesse		333
Intensité en ampères		2,9

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.

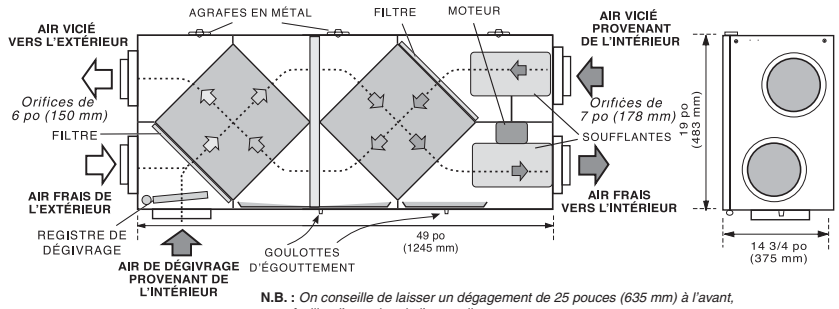

5 - Haute vitesse
*4 - Vitesse moyenne haute
*3 - Vitesse moyenne
*2 - Vitesse moyenne basse
*1 - Basse vitesse
* les données du fabricant
Débit d'air (en pi cu/min)
Pression statique extérieure (en po de colonne d'eau)

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

DIMENSIONS *en pouces (mm)*



N.B. : *On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU DE TRANSFERT D'HUMIDITÉ/RÉCUPÉRATION LATENTE

Le noyau récupérateur d'énergie à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Grande vitesse - courant alternatif de 120 volts.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRE

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Orifices d'équilibrage sur la porte.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 28,7 kg (63 lb) **POIDS BRUT** 29,6 kg (65 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

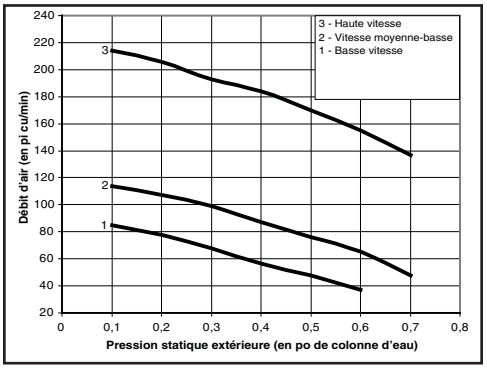
Rendement

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. ***(pression statique extérieure)***		***[pcm (L/s)]***
à 0,1 po (25 Pa)		214 (101)
à 0,2 po (50 Pa)		206 (97)
à 0,3 po (75 Pa)		193 (91)
à 0,4 po (100 Pa)		184 (87)
à 0,5 po (125 Pa)		170 (80)
à 0,6 po (150Pa)		155 (73)
à 0,7 po (175 Pa)		137 (65)
Efficacité sensible à 127 pcm (60 L/s)	32°F (0°C)	67 %
*Efficience sensible à 127 pcm (60 L/s)	32°F (0°C)	60 %
Efficience totale		55 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		70
WATTS / haute vitesse		182
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

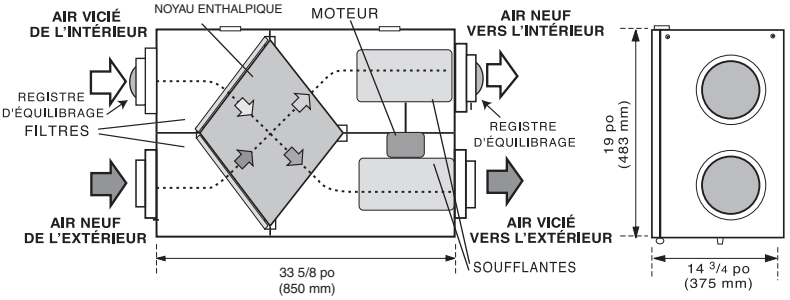
N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

DIMENSIONS *en pouces (mm)*

**Tous les raccords des conduits ont 6 pouces (150 mm) de diamètre.*



N.B. : *On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

Les VRE ne sont pas recommandés dans les régions où la température de calcul est inférieure à 25°F (-4°C).

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

FICHE TECHNIQUE

NOYAU DE TRANSFERT D'HUMIDITÉ/RÉCUPÉRATION LATENTE

Le noyau récupérateur d'énergie à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air. Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEUR ET SOUFFLANTES

Pour chacun des deux circuits d'air, il y a une soufflante centrifuge actionnée par un même moteur à condensateur permanent. Fonctionnement à cinq vitesses. Grande vitesse - courant alternatif de 120 volts.

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

MONTAGE DU VRE

Quatre douilles taraudées aux coins du coffre, conçues pour accepter les quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle, qui sont fournies avec l'appareil.

DÉGIVRAGE

Système de dégivrage avec registre.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Orifices d'équilibrage sur la porte.

RACCORDS D'ÉGOUTTEMENT

Deux de 1/2 po (12 mm) de diamètre extérieur.

COMMANDES

ControlAir 15 mode Attente/Marche, mode 20 Marche/40 Arrêt (chaque mode a cinq vitesses). Le clavier de contrôle peut être détaché du VRC et monté à distance.

POIDS NET 28,7 kg (63 lb) **POIDS BRUT** 29,6 kg (65 lb)

COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

99-350 **Commande de ventilation Lifestyle** ventilation programmable 7/24. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-109 **Appareil de contrôle de la qualité de l'air Air Sentry™** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-250 **Déshumidistat de ventilation** conçu pour accepter un clavier de contrôle monté à distance. Quatre fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-104 **Minuterie électronique numérique** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

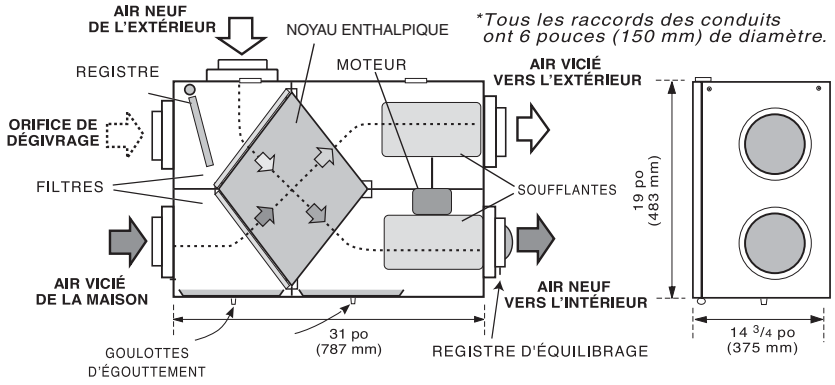
99-101 **Minuterie à manette** - Elle fait démarrer la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant atteindre 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELLES

99-163 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 1 kW, 150 mm (6 po)

99-164 **Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique**, 2 kW, 150 mm (6 po)

99-185 **Capuchons anti-intempéries**, deux de 125 mm (5 po) avec treillis métallique de 6 mm (1/4 po)



N.B. : *On conseille de laisser un dégagement de 25 pouces (635 mm) à l'avant, pour faciliter l'entretien de l'appareil.*

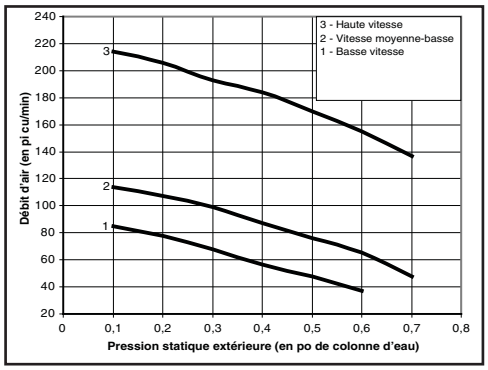
Rendement

Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)		***[pcm (L/s)]***
à 0,1 po (25 Pa)		214 (101)
à 0,2 po (50 Pa)		206 (97)
à 0,3 po (75 Pa)		193 (91)
à 0,4 po (100 Pa)		184 (87)
à 0,5 po (125 Pa)		170 (80)
à 0,6 po (150Pa)		155 (73)
à 0,7 po (175 Pa)		137 (65)
Efficacité sensible à 127 pcm (60 L/s)	32°F (0°C)	67 %
*Efficience sensible à 127 pcm (60 L/s)	32°F (0°C)	60 %
Efficience totale		55 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		70
WATTS / haute vitesse		182
Intensité en ampères		1,4

**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie À VIE sur le noyau récupérateur de chaleur et de cinq (5) ans pour les pièces de rechange.

Les VRE ne sont pas recommandés dans les régions où la température de calcul est inférieure à 25°F (-4°C).

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

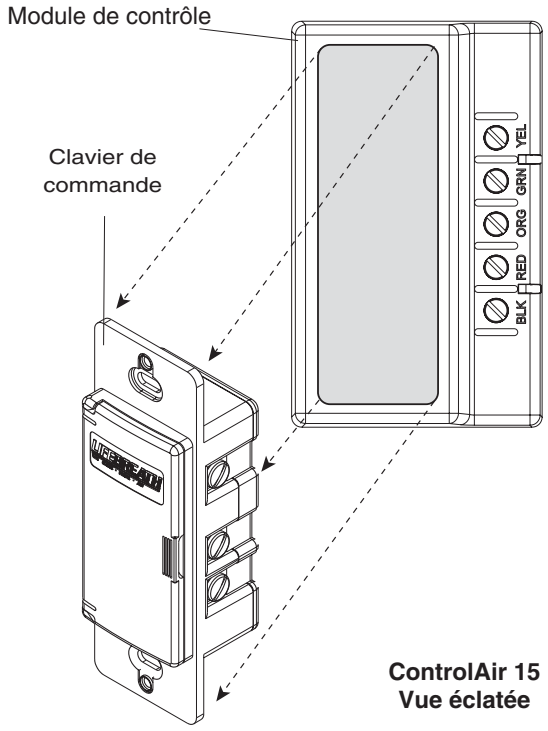
Ingénieur : _____ Presentée par : _____

nutech BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

Utilisation du ControlAir 15

L'unité est mise sous tension quand le VRC/VRE est branché. Il y aura une auto-vérification chaque fois que le VRC/VRE sera mis sous tension. (Lisez la section intitulée "Auto-vérification" pour plus de détails). Une fois l'auto-vérification complétée, le VRC/VRE passera automatiquement à la Vitesse 1. C'est le réglage implicite prévu à l'usine. Pour choisir le mode désiré et la vitesse appropriée, suivez les instructions qui se trouvent sur la porte du VRC/VRE ou bien consultez les instructions de la page suivante.



ControlAir 15
Vue éclatée

Enlèvement et déplacement du clavier de commande

Il est possible d'enlever le clavier de commande et de l'installer ailleurs (longueur maximale du fil : 100 pieds). On peut installer le clavier de commande dans une boîte de 2 x 4 avec couvercle de type "Decora". On peut aussi le poser dans le dispositif "Air Sentry" ou le "déshumidistat de ventilation" optionnel. Lorsque le clavier est installé dans un endroit éloigné, toutes les commandes optionnelles demeurent connectées au module de contrôle sur le VRC. S'il est posé à distance, le clavier de commande est connecté au module de contrôle par trois fils (calibre minimum 20). Connectez les bornes du clavier de commande aux couleurs correspondantes sur le module de contrôle. Lorsque le clavier de commande est monté à distance dans le déshumidistat de ventilation ou l'Air Sentry, veuillez consulter la page concernant les commandes optionnelles pour vous familiariser avec le câblage requis.

Auto-vérification

Chaque fois que le VRC/VRE est mis en marche ou sous tension, cela déclenche automatiquement l'auto-vérification. Durant cette auto-vérification, le VRC/VRE passe d'une vitesse à l'autre (1 à 5) et vérifie le fonctionnement du moteur du registre, avant de revenir automatiquement au mode prévu et à la vitesse choisie (le choix fait à l'usine est la vitesse 1). En tout, l'auto-vérification dure environ 90 secondes.

Dégivrage automatique

(pas dans tous les modèles)

La technologie de pointe du microprocesseur numérique actionne automatiquement ce système de dégivrage, mais seulement quand c'est nécessaire. Pour être un bon récupérateur de chaleur, le VRC/VRE doit assurer un dégivrage efficace du noyau, en plus d'optimiser l'échange de chaleur. Lorsque la température baisse à l'extérieur, la thermistance (détecteur de température) tient compte de la température de l'air d'adduction. À ce moment-là, la thermistance envoie son signal au microprocesseur (plaquette de circuit) et l'appareil n'utilise que le temps minimal de dégivrage requis pour dégager le noyau. Dans les modèles à dégivrage par recirculation, ce noyau est dégivré par l'air recyclé lorsque l'orifice d'adduction est automatiquement fermé et que l'air qui devrait sortir est renvoyé à travers le VRC/VRE. Dans les modèles à dégivrage par registre, le noyau est dégivré lorsque l'orifice d'air d'alimentation est automatiquement bloqué et que l'air évacué est renvoyé à travers le VRC/VRE. Le voyant indicateur du mode clignote ROUGE durant le cycle de dégivrage. Grâce à ce perfectionnement remarquable, on a plus d'énergie pour la récupération, car l'appareil passe moins de temps à son mode de dégivrage. En optimisant le cycle de dégivrage, le VRC/VRE offre en même temps un fonctionnement économique et un système de contrôle bien conçu et fiable.

Glossaire

MODE DE DÉGIVRAGE - Son but est d'assurer un fonctionnement fiable par temps froid. Le VRC/VRE passe automatiquement à son mode de dégivrage quand cela devient nécessaire.

DÉSHUMIDISTAT - Mécanisme de commande qui décèle la quantité d'humidité dans l'air et qui actionne la grande vitesse du ventilateur, lorsque le degré d'humidité dépasse le point de consigne. Dans une maison typique, le degré optimal d'humidité dans l'air (c'est-à-dire l'humidité relative) se situe entre 30 et 50 pour cent.

RÉENCLENCHEMENT - Lorsqu'il faut réenclencher le module de base, il suffit de débrancher le VRC/VRE pendant 30 secondes.

MODE D'ATTENTE - Le VRC/VRE est sous tension et attend qu'on mette son ventilateur en marche au moyen d'une télécommande ou d'une commande à priorité manuelle.

THERMISTANCE - Le détecteur de température du VRC/VRE qui mesure la résistance électrique d'une manière connue, alors que la température extérieure varie.

Pour choisir le mode de fonctionnement avec le ControlAir 15

Enfoncez et retenez le bouton de sélection du ventilateur. Après 5 secondes, la commande passera d'un mode à l'autre à raison de 2 secondes chacun. Relâchez le bouton lorsque le mode de fonctionnement désiré est atteint.

Modes de fonctionnement	Indication des voyants
ARRÊT	***Aucun voyant allumé*** : Le VRC/VRE est arrêté et aucune commande ne le mettra en marche.
Attente / Marche	***Voyant vert stable et voyant jaune pour indiquer la vitesse*** : Le VRC/VRE fonctionnera au mode de ventilation, à la vitesse choisie. Quand l'appareil est au mode d'attente, aucun indicateur de vitesse n'est allumé. Toute télécommande optionnelle aura priorité et pourra faire passer l'attente ou la vitesse choisie à la grande vitesse.
20 Marche / 40 Arrêt	***Voyant vert clignotant et voyant jaune pour indiquer la vitesse*** : Le VRC/VRE fonctionnera au mode de ventilation, à la vitesse choisie, pendant 20 minutes, puis il S'ARRÊTERA pour 40 minutes.
Recirculation **** N'est pas disponible sur tous les modèles***	***Voyant rouge stable et voyant jaune pour indiquer la vitesse*** : Le VRC/VRE fonctionnera au mode de recirculation, à la vitesse choisie. Toute télécommande optionnelle aura priorité et pourra faire marcher l'appareil au mode de ventilation à grande vitesse.
20 Marche/40 Recirculation **** N'est pas disponible sur tous les modèles***	***Voyant orange clignotant et voyant jaune pour indiquer la vitesse*** : Le VRC/VRE fonctionnera au mode de ventilation à la vitesse choisie pendant 20 minutes et au mode de recirculation pendant 40 minutes.

Pour choisir la vitesse

Appuyez momentanément sur le bouton de sélection du ventilateur puis relâchez-le. Le VRC/VRE passera à sa vitesse suivante. Quand l'appareil est ARRÊTÉ, aucun voyant jaune n'est allumé. La vitesse 1 est identifiée par le premier voyant jaune. La vitesse 5 est identifiée par le clignotement du voyant de la vitesse 4.

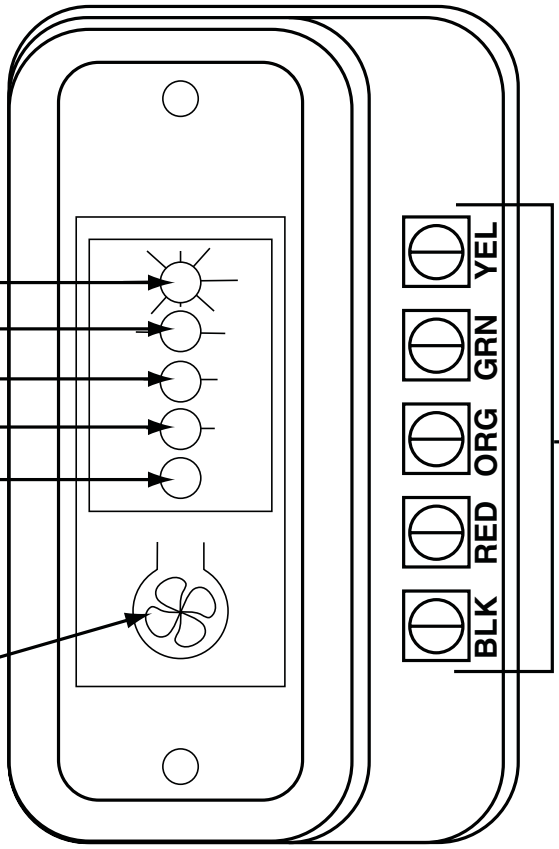
Dégivrage automatique

Quand il fait froid à l'extérieur, le VRC/VRE se servira occasionnellement de sa fonction de dégivrage automatique, afin de prévenir une accumulation excessive de glace sur le noyau. Ce dégivrage est identifié par un voyant rouge clignotant.

Quel mode de fonctionnement est le meilleur pour moi?

MEILLEUR	Fonctionnement continu à basse vitesse	Assure un échange d'air continu au sein du foyer L'air est toujours frais et salubre
TRÈS BIEN	Fonctionnement intermittent à basse vitesse 20 Marche/ 40 Arrêt	Donne 20 minutes d'échange d'air et 40 minutes d'arrêt.
	20 Marche/40 Recirculation	Donne 20 minutes d'échange d'air et 40 minutes de recirculation.
CONVENABLE	Mode d'attente	Permet à l'appareil de fonctionner sur demande à partir d'une commande à distance telle qu'une minuterie électronique numérique ou un déshumidistat.

Clavier de commande monté dans le module de contrôle



Voyants indicateurs de vitesse

Vitesse 5 - jaune clignotant
Vitesse 4 - jaune stable
Vitesse 3 - jaune stable
Vitesse 2 - jaune stable
Vitesse 1 - jaune stable

Voyant indicateur de mode

ARRÊT..... aucune lumière
MARCHE/ATTENTE..... vert stable
20 MARCHE/40 ARRÊT.... vert clignotant
RECIRCULATION* ..... rouge stable
20 MARCHE/40
RECIRCULATION* ..... orange clignotant
DÉGIVRAGE AUTO..... rouge clignotant

Bouton sélecteur du ventilateur

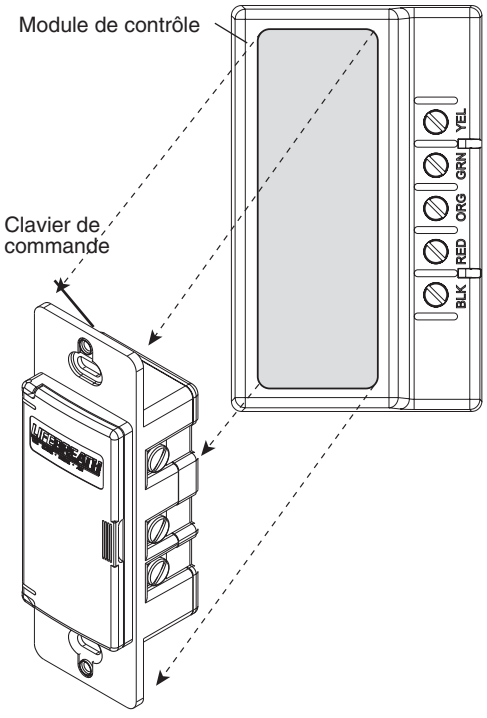
Enfoncez et relâchez pour modifier la vitesse.
Enfoncez et retenez pour modifier le mode de fonctionnement.

* N'est pas disponible dans tous les modèles.

Bornes de câblage pour les commandes optionnelles
YEL = Jaune
GRN = Vert
ORG = Orange
RED = Rouge
BLK = Noir

ControlAir 15

- Tous les fils des commandes correspondent aux couleurs sur le module de contrôle.
- Le clavier de commande peut être enlevé et installé dans un endroit éloigné.
- Le clavier de commande va dans une boîte de 2 po x 4 po ou bien on peut le monter dans l'Air Sentry ou le déshumidistat de ventilation optionnel.
- Contrôle total de la vitesse de l'éventail.
- Quatre modes de fonctionnement
  - Attente / Marche
  - 20 Marche / 40 Arrêt
  - Recirculation (sur VRC/VRE compatible)
  - 20 Marche/40 Recirculation



Télécommandes optionnelles pour le ControlAir 15

Commandes principales optionnelles

La ventilation requise varie selon le niveau d'activité dans la maison. Évidemment, un niveau d'activité élevé exige plus de ventilation.

Afin d'offrir à l'utilisateur une maîtrise complète de son système de ventilation à partir d'un endroit commode, la commande principale peut être posée dans un lieu central de la maison (par exemple, à côté du thermostat de la fournaise).

⚠ ATTENTION

On ne peut installer qu'une seule commande principale dans votre système.

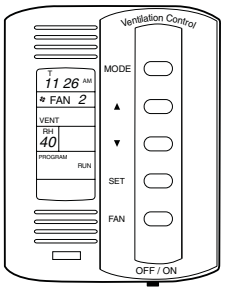
La commande de ventilation Lifestyle

PIÈCE NUMÉRO. 99-350

Se raccorde aux bornes ROUGE, VERTE et JAUNE. On utilise un minimum de trois conducteurs de calibre 20 pour basse tension.

*Compatible uniquement avec le système électronique du ControlAir-15 fabriqué après le 1er novembre 2006

La commande de ventilation Lifestyle vous permet de programmer la quantité d'air neuf qui entrera dans votre résidence et quand elle y entrera.



Principales caractéristiques

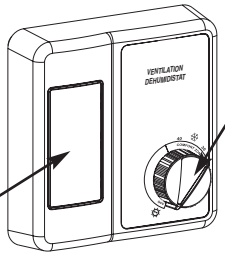
- ventilation programmable 24/7
- 4 événements programmables
- programmation simplifiée
- déshumidistat électronique
- 5 vitesses, 4 modes de fonctionnement
- fil à 3 conducteurs - basse tension
- écran ACL facile à lire

Déshumidistat de ventilation

PIÈCE NUMÉRO 99-250

Se raccorde aux bornes NOIRE, ROUGE, VERTE et JAUNE. On utilise un minimum de quatre conducteurs de calibre 20 pour basse tension.

* Compatible uniquement avec le système électronique du ControlAir 15.



Cadran du déshumidistat

On se sert du déshumidistat pour réduire un degré d'humidité trop élevé en hiver. Le déshumidistat actionne la ventilation à haute vitesse lorsque le niveau d'humidité à l'intérieur dépasse le réglage choisi.

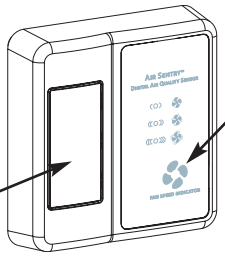
Débouchure pour le clavier de commande

Le clavier de commande du VRC/VRE s'ajuste dans cette débouchure pour assurer, à partir d'un endroit plus ou moins éloigné, une fonctionnalité complète et une maîtrise totale du VRC/VRE.

Détecteur de la qualité de l'air AIR SENTRY™

PIÈCE NUMÉRO 99-109

Se raccorde aux bornes ROUGE, VERTE et JAUNE. On utilise un minimum de trois conducteurs de calibre 20 pour basse tension. Longueur maximale du fil : 100 pieds (30 mètres). Compatible uniquement avec le système électronique du ControlAir 15.



Voyant de situation

Lorsque le détecteur de la qualité de l'air réagit à des odeurs ou à des contaminants, le voyant de situation signale la vitesse de rotation accrue de l'éventail. Si le voyant clignote lentement, cela veut dire que la contamination est relativement faible (ventilation à vitesse moyenne), tandis qu'un clignotement rapide indique une forte contamination (ventilation à haute vitesse). Le détecteur de la qualité de l'air peut déceler des gaz tels que la fumée de cigarettes et la formaldéhyde. On peut ajuster le seuil de sensibilité du détecteur.

Débouchure pour le clavier de commande

Le clavier de commande du VRC/VRE s'ajuste dans cette débouchure pour assurer, à partir d'un endroit plus ou moins éloigné, une fonctionnalité complète et une maîtrise totale du VRC/VRE.

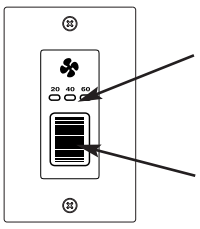
Minuteries optionnelles

On devrait utiliser des minuteries lorsque le VRC/VRE évacue l'air de certains endroits spécifiques comme la salle de bains ou la buanderie. La minuterie électronique numérique est le meilleur choix. Cependant, on devra se servir de la minuterie à manette si seulement deux fils à basse tension sont disponibles.

Minuterie électronique numérique (DET)

PIÈCE NUMÉRO 99-104

Se raccorde aux bornes ROUGE, VERTE et JAUNE. On utilise un minimum de trois conducteurs de calibre 20 pour basse tension. Vous pourrez en raccorder jusqu'à huit (8) sur un fil d'au plus 300 pieds (91 mètres). Si vous utilisez un Air Sentry, vous ne pourrez raccorder qu'un maximum de cinq (5) unités. Cette minuterie se pose dans une boîte de 2 x 4. Illustrée avec le couvercle “decora” (99-107W).



Voyants de situation à 20/40/60 minutes

Les voyants de situation à 20/40/60 minutes indiquent la durée du fonctionnement à haute vitesse.

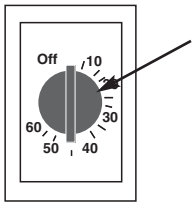
Touche de marche

Cette touche permet de déclencher le fonctionnement à haute vitesse.

Minuterie à manette

PIÈCE NUMÉRO 99-101

Se raccorde aux bornes ORANGE et ROUGE. On utilise deux conducteurs de calibre 20 pour basse tension. Cette minuterie se pose dans une boîte de 2 x 4. Quand on doit installer un système pour lequel seulement deux fils sont disponibles pour les minuteries, le modèle à manette constitue une bonne option.



Cadran de minuterie

Tournez le cadran pour obtenir jusqu'à 60 minutes de fonctionnement à haute vitesse.

Utilisation du déshumidistat

Certains modèles incorporent un déshumidistat (et il est possible d'installer, en option, un déshumidistat mural à distance) pour contrôler l'humidité excessive nuisible **durant la saison de chauffage**. Le déshumidistat fonctionne en pourcentage d'humidité relative (HR) et 80 est le plus haut pourcentage, tandis que 20 est le plus bas. En général, les gens sont confortables quand l'humidité relative se situe entre 30 et 50 pour cent.

Le déshumidistat fera passer le ventilateur à son allure maximale lorsque le degré d'humidité dans la maison dépasse le point de consigne sur la commande. Après avoir réduit l'humidité à l'intérieur, le VRC/VRE reprendra sa marche normale antérieure. Le déshumidistat devrait être réglé à sa position d'arrêt (OFF) durant toutes les saisons, sauf pendant la saison de chauffage.

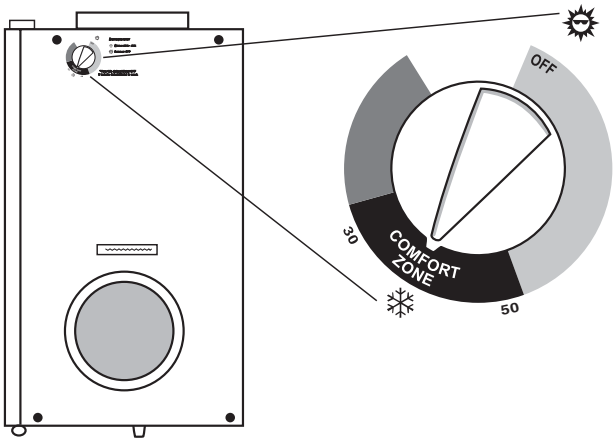
N.B. : Si votre VRC/VRE est muni d'un déshumidistat interne et d'un déshumidistat externe, le déshumidistat interne doit être fermé (OFF) car il ne sera pas nécessaire de l'utiliser.

Neutralisation automatique du déshumidistat

Le VRC/VRE est muni d'un capteur de température* qui mesure la température extérieure. Le VRC/VRE évalue l'air extérieur à toutes les six (6) heures à basse vitesse pendant trois (3) minutes. Le déshumidistat est mis hors service si quatre (4) lectures consécutives sont au-dessus de 15°C (59°F).

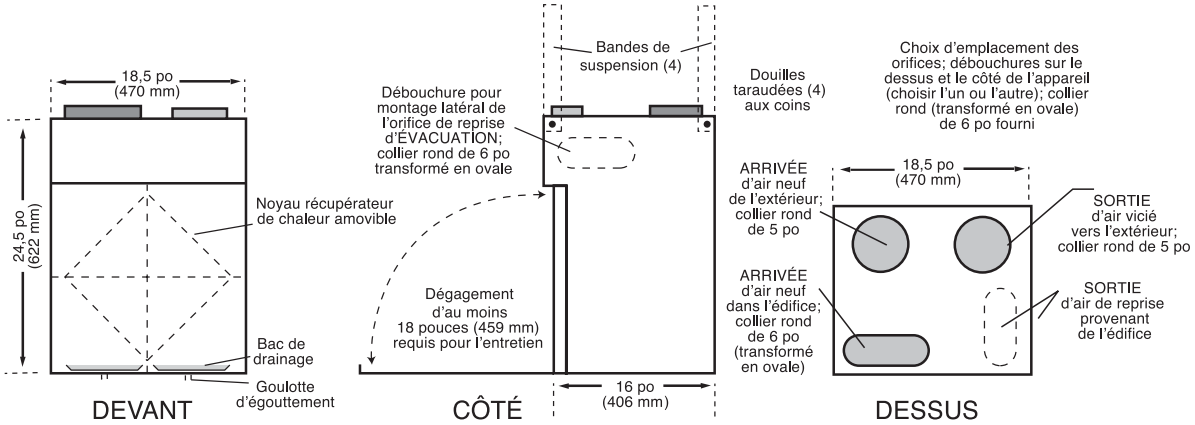
Le déshumidistat se remet en marche lorsque quatre (4) échantillons consécutifs d'air extérieur donnent des lectures inférieures à 15°C (59°F) quant à leur température.

*N'est pas disponible dans tous les modèles.



Déshumidistat interne avec bouton de réglage externe

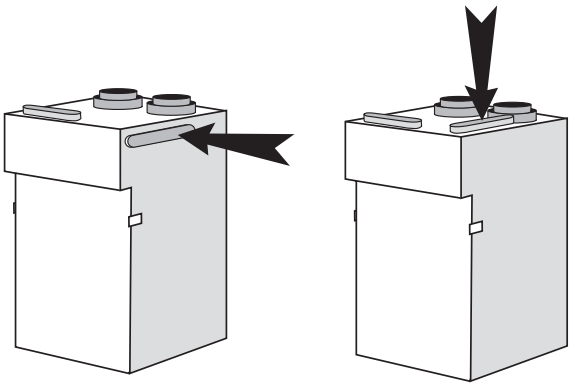
DIMENSIONS DU 95MAX *en pouces (mm)*



Caractéristiques des orifices du 95MAX

Le ventilateur à récupération de chaleur (VRC) 95MAX a été conçu de manière à permettre à l'installateur de faire un choix entre deux positions possibles sur le coffre pour l'orifice de SORTIE À L'INTÉRIEUR (retour ou reprise provenant de l'édifice). Les illustrations dans ce manuel sont basées sur la position normale de l'orifice (montage latéral). Les mêmes exigences s'appliquent aux deux montages possibles du 95MAX, quelle que soit la position d'ouverture choisie.

Emplacement variable de l'orifice / Installation (Modèle 95MAX seulement)



ORIFICE SUR LE CÔTÉ
emplacement normal

ORIFICE SUR LE DESSUS
emplacement alternatif

Emplacement variable de l'orifice

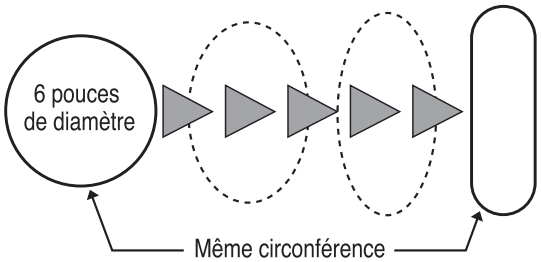
Le collier de l'orifice de reprise d'évacuation n'est pas posé à l'usine. L'installateur peut choisir un orifice monté sur le côté ou bien un orifice monté sur le dessus, simplement en enlevant l'un des deux plaques débouchures et en attachant le collier (qui est fourni). Pour enlever la plaque débouchure, introduisez un couteau dans les fentes de la débouchure et parcourez-les d'un bout à l'autre pour perforer la pellicule protectrice en dessous. Ensuite, coupez les pattes solides entre les fentes, en utilisant des cisailles de ferblantier ou des pinces à tranchant latéral, et retirez la plaque débouchure. S'il y a encore de la pellicule protectrice qui obstrue l'ouverture, le moment est venu de l'ôter.

Pour que le 95MAX occupe aussi peu d'espace que possible, les orifices d'arrivée et de retour À L'INTÉRIEUR doivent être ovales au lieu d'être ronds. La grandeur totale de l'ouverture demeure la même. Pour effectuer cette transformation, pliez simplement un raccord de conduit standard pour lui donner la forme désirée, puis attachez-le en procédant de la même façon que pour un orifice rond.

Circulation de l'air dans le 95MAX

L'air vicié entre par l'orifice latéral EN AVANT À DROITE. L'air traverse la moitié avant du noyau, puis il remonte la moitié arrière du noyau et sort par l'orifice ARRIÈRE DE DROITE.

L'air neuf de l'extérieur entre par l'orifice ARRIÈRE DE GAUCHE et traverse la moitié arrière du noyau. Il remonte ensuite la moitié avant du noyau, avant de sortir par l'orifice AVANT DE GAUCHE. Cette configuration unique en son genre permet à l'air de traverser le noyau échangeur à deux reprises. Par conséquent, le 95MAX est presque aussi efficace qu'un appareil à noyau double.



Orifice rond transformé en ovale

Emplacement

Le VRC/VRE devrait être placé dans un endroit chauffé où il sera possible de l'entretenir facilement. Normalement, le VRC/VRE devrait être installé dans la chambre des appareils mécaniques ou dans un endroit près du mur extérieur sur lequel on posera le capuchons anti-intempéries. Si la maison n'a pas de sous-sol ou s'il ne convient pas à ce genre d'installation, vous pouvez installer l'appareil dans la buanderie-chaufferie ou une autre pièce semblable.

En général, on déconseille les installations dans le grenier :

A) à cause des travaux compliqués requis,

B) pour prévenir le gel,

C) pour faciliter l'entretien et le nettoyage.

Vous devez laisser un espace libre suffisant devant l'appareil, afin de pouvoir facilement atteindre les filtres à air et le noyau. Les experts recommandent un dégagement d'au moins 25 pouces (635 mm) pour qu'il soit possible d'ouvrir la porte. Quatre bandes de suspension en polyester à renfort de chlorure de polyvinyle sont utilisées pour suspendre le VRC/VRE aux solives de plancher dans le sous-sol.

Montage

Les bandes de suspension devraient être attachées à l'appareil aux quatre coins. (Les vis de montage se trouvent déjà sur le coffre du VRC/VRE). Fixez solidement l'autre extrémité des bandes aux solives de plancher à l'aide de clous à tête large (qui ne sont pas fournis). N'oubliez pas que l'appareil doit rester de niveau. Les bandes ont été conçues pour diminuer la possibilité de bruit, de résonance ou d'harmoniques. C'est pourquoi on vous conseille d'utiliser la pleine longueur des bandes entre le VRC/VRE et les solives de plancher.

Alimentation électrique

Le VRC/VRE devrait être branché dans une prise de courant alternatif ordinaire désignée de 120 volts, avec mise à la terre. On déconseille l'emploi d'un cordon prolongateur avec cet appareil. Si vous avez besoin de câblage additionnel, il faut confier à un électricien compétent le soin de faire toutes les connexions électriques. On recommande d'employer un circuit distinct de 120 volts à 15 ampères.

AVERTISSEMENT :

Pour éliminer les risques de chocs électriques durant le nettoyage ou l'entretien du VRC/VRE, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne d'énergie qui est commutée par l'interrupteur (sectionneur) de sécurité. Le fil sous tension (noir) est la ligne qui doit être commutée. Pour confirmer que la polarité est appropriée, servez-vous d'un voltmètre ou d'une lampe de vérification pour vous assurer que, lorsque la porte est ouverte, le courant électrique est vraiment coupé au delà de l'interrupteur. Vérifiez entre ce point et la prise de terre (sur l'armoire). Il faut procéder à ce genre de vérification car il arrive que des habitations soient câblées incorrectement. Vous devez toujours vous assurer que le VRC/VRE est bien mis à la terre.

Raccordement d'autres appareils au VRC/VRE

On déconseille le raccordement des appareils suivants au VRC/VRE :

- sécheuse à linge
- dessus de cuisinière
- ventilateur au-dessus du poêle
- système central d'aspiration

En effet, la peluche, la poussière et la graisse pourraient alors s'accumuler dans le VRC/VRE et l'endommager.

N.B. : Si n'importe lequel de ces appareils est raccordé à votre ventilateur, la garantie devient immédiatement nulle.

Pose du tube d'écoulement et du siphon en P

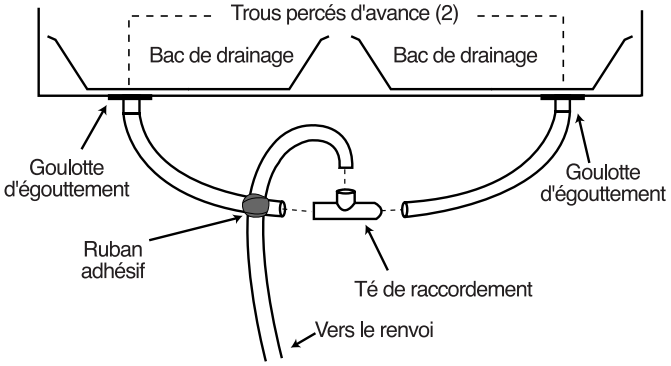
(pas sur tous les modèles)

Au moment de son dégivrage, le VRC/VRE pourrait produire un peu de condensation. Cette eau devrait être acheminée vers un renvoi à proximité ou éliminée par une pompe à condensat. Le VRC/VRE et tous les tubes pour l'eau de condensation doivent être dans un endroit où la température est maintenue au-dessus du point de congélation.

Au fond du coffre, il y a des trous déjà percés pour les raccords du bac d'écoulement. Insérez chaque goulotte d'égouttement dans son trou dans le bac. N'oubliez pas le joint torique qui forme un joint étanche entre le raccord et le bac. **RAPPELEZ-VOUS DE SERRER UNIQUEMENT AVEC VOS DOIGTS** la rondelle et le contre-écrou qui retiennent le raccord d'écoulement en place.

Formez un siphon en P en vous servant du té de raccordement en plastique. Coupez deux longueurs de tube et connectez chaque raccord d'écoulement à une extrémité du té, puis raccordez les autres bouts aux deux goulottes d'égouttement. Veillez à ce que la sortie centrale du té soit dirigée vers le haut et raccordez le tuyau d'écoulement. Enrubannez ou attachez la base pour éviter les tortillements. Le "piège" ainsi créé retiendra un peu d'eau de condensation et empêchera les odeurs désagréables de remonter dans le tube et le VRC/VRE.

Assemblage du siphon en P



Installation des conduits d'air

Si les conduits sont bien conçus et bien posés, le VRC/VRE pourra fonctionner à son maximum d'efficacité. Essayez toujours de les garder aussi courts et droits que possible.

Voyez les schémas d'installation pour vous familiariser avec les diverses options d'installation.

Capuchons anti-intempéries à l'extérieur

La prise d'air fixe incorpore un grillage pour les oiseaux. Son treillis à mailles de 1/4 de pouce (6 mm) empêche les objets étrangers de pénétrer dans les conduits.

Positionnement du capuchon d'admission anti-intempéries

- Il devrait être placé en amont des vents dominants et de la sortie d'évacuation
- À au moins 6 pieds (2 mètres) de distance du capuchon anti-intempéries d'évacuation
- À au moins 6 pieds (2 mètres) de distance de tout évent de sécheuse ou sortie de fournaise (à moyenne ou haute efficacité)
- À au moins 6 pieds (2 mètres) de tout passage pour voitures, tuyau de mazoutage (huile à chauffage), compteur de gaz ou conteneur à ordures
- Au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du sol, ou au-dessus de l'accumulation prévue de neige
- À au moins 3 pieds (1 mètre) de distance du coin de l'édifice
- Jamais dans un garage, un grenier ou un espace sanitaire

Positionnement du capuchon d'évacuation anti-intempéries

- À au moins 6 pieds (2 mètres) de distance de la prise d'air de ventilation
- Au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du sol, ou au-dessus de l'accumulation prévue de neige
- À au moins 3 pieds (1 mètre) de distance du coin de l'édifice
- Jamais à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée piétonnière si la brume ou la glace pourrait présenter des risques
- Jamais dans un garage, un atelier ou un autre endroit non chauffé

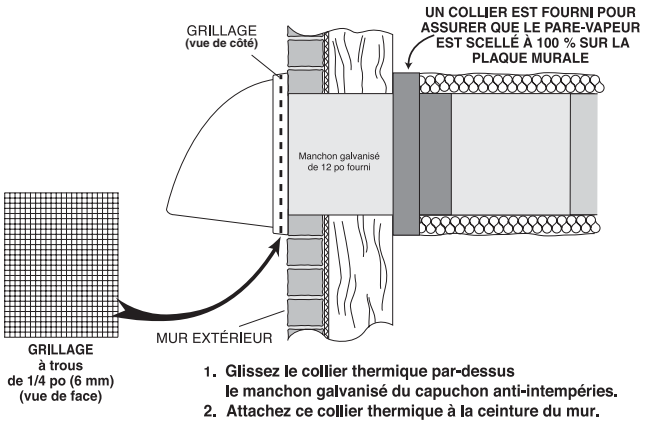
Lorsque vous posez un capuchon anti-intempéries, son périmètre extérieur doit être calfeutré.

Pose des conduits à partir des capuchons anti-intempéries jusqu'au VRC/VRE

Les revêtements intérieur et extérieur de la gaine flexible isolée doivent être solidement attachés au manchon des capuchons anti-intempéries (aussi près que possible du dehors) et à l'orifice approprié sur le VRC/VRE lui-même. Il faut s'assurer que la canalisation de la prise d'air pur est bien scellée. Un bon cordon de calfeutrant de haute qualité (de préférence un scellant acoustique) permettra de sceller la gaine flexible intérieure, aussi bien à l'orifice du VRC/VRE qu'au capuchon anti-intempéries, avant le serrage du collier.

Pour entraver aussi peu que possible la circulation d'air, la gaine flexible isolée (qui raccorde les deux capuchons anti-intempéries extérieurs au VRC/VRE) devrait être bien étirée et aussi courte que possible.

Quand le conduit est tortillé ou plié, la circulation de l'air est sérieusement limitée. Le dessin ci-dessous illustre la meilleure façon de raccorder les gaines flexibles isolées aux capuchons anti-intempéries extérieurs et au VRC/VRE.


GRILLAGE
(vue de côté)
UN COLLIER EST FOURNI POUR ASSURER QUE LE PARE-VAPEUR EST SCELLÉ À 100 % SUR LA PLAQUE MURALE
Manchon galvanisé de 12 po fourni
MUR EXTÉRIEUR
GRILLAGE à trous de 1/4 po (6 mm) (vue de face)
1. Glissez le collier thermique par-dessus le manchon galvanisé du capuchon anti-intempéries.
2. Attachez ce collier thermique à la ceinture du mur.
3. Glissez la gaine flexible isolée par-dessus le manchon galvanisé du capuchon anti-intempéries, puis fixez-la au collier thermique.
4. Le capuchon est articulé pour qu'il soit facile d'atteindre le grillage anti-oiseaux, lorsqu'il faut le nettoyer.

Conduits exposés à la chaleur

Pour minimiser la perte de débit d'air dans les conduits, toutes les canalisations devraient être aussi courtes que possible et ne comporter qu'un minimum de coudes et de changements de direction. On préfère les coudes à 45 degrés aux coudes en équerre. En fait, chaque fois que c'est possible, vous devriez utiliser des tés en étoile ("Y") à la place des coudes en équerre.

Tous les joints des conduits doivent être immobilisés par des vis, des rivets ou un produit de scellement approprié, puis enveloppés d'un ruban adhésif (duct tape) de haute qualité, afin de prévenir les fuites. Pour cette tâche, nous vous conseillons d'utiliser un ruban spécial en toile d'aluminium.

Les conduits qui vont du VRC/VRE aux différentes pièces de la maison devraient être, si possible, en métal galvanisé. On peut aussi utiliser des conduits flexibles.

Pour éviter la propagation possible des bruits par le réseau de conduits, vous pouvez raccorder, entre le VRC/VRE et le système d'adduction et d'évacuation, un court tronçon de gaine flexible non métallique isolée d'environ 12 pouces (300 mm).

Les principales canalisations d'adduction et de reprise provenant du ou allant vers le VRC/VRE doivent avoir un diamètre d'au moins 6 pouces (150 mm). Les branchements vers les pièces individuelles doivent avoir au moins 4 pouces (100 mm) de diamètre, mais on recommande 5 pouces (125 mm) chaque fois que c'est possible.

Toutes les canalisations qui traversent l'entretoit ou des espaces non chauffés doivent être scellées et isolées conformément aux exigences du code du bâtiment.

Dans une maison sans fournaise à air pulsé, l'air neuf devrait être acheminé vers toutes les chambres à coucher et les surfaces habitées, à l'exclusion des salles de bain, de la cuisine et des débarras. Les bouches d'air frais devraient être à une bonne hauteur sur un mur ou dans le plafond. Nous vous conseillons d'utiliser des grilles qui diffusent l'air confortablement, comme c'est le cas avec la Techgrille™.

Si le plancher est le seul endroit disponible, il faut alors choisir soigneusement l'emplacement des grilles. Si on les place sous les radiateurs des plinthes, ces derniers aideront à tempérer l'air. En option, vous pouvez aussi vous procurer des chauffe-conduits pour les canalisations d'alimentation.

Si la maison a une fournaise à air pulsé, vous déciderez peut-être de raccorder le VRC/VRE au réseau des conduits de chauffage.

Raccordement direct au réseau de la fournaise

Si, pour l'air introduit, vous désirez raccorder un conduit rigide directement dans le circuit de reprise d'air froid de la fournaise, n'oubliez pas de vérifier l'équilibre du débit d'air du VRC/VRE alors que le ventilateur de la fournaise est en marche (ON) et arrêté (OFF). Vous devez effectuer ces deux vérifications pour vous assurer que cet arrangement ne déséquilibre pas l'appareil de plus de 10 %. En outre, nous vous conseillons d'intercaler un court tronçon de gaine en tissu souple ou tout autre connecteur non métallique dans ce conduit rigide. Son but est de garder séparées la mise à la terre (électrique) du VRC/VRE et celle de la fournaise. Advenant un court-circuit à la terre dans les dispositifs, les préposés à l'entretien et aux réparations seront alors mieux protégés contre les chocs possibles.

Raccordement indirect

Si les codes locaux le permettent, on peut effectuer un raccordement indirect entre le conduit d'amenée du VRC/VRE et la chambre de mélange (plénum) de la fournaise. L'air frais provenant de l'appareil peut être acheminé vers une grille posée dans le conduit de reprise d'air froid de la fournaise. La sortie d'air frais provenant de l'appareil devrait être entre 4 pouces (100 mm) et 12 pouces (300 mm) de la grille.

Système d'évacuation de l'air vicié

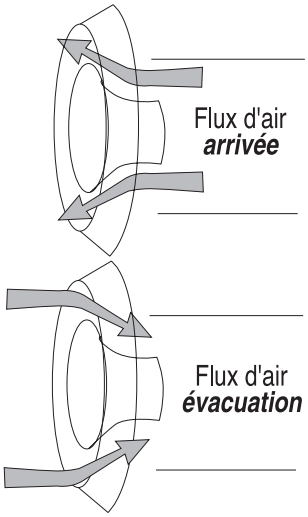
Le réseau d'évacuation de l'air vicié est utilisé pour aspirer l'air des endroits dans la maison où l'on fait face aux pires problèmes de qualité de l'air. Les experts conseillent de poser des conduits de reprise d'air à partir de la salle de bain, de la cuisine et de la buanderie. Vous pouvez aussi poser des conduits de reprise d'air à partir d'autres points stratégiques (par ex. serre, atrium, piscine, sauna, etc.). De plus, la canalisation de retour de la fournaise peut être utilisée comme voie d'évacuation. Quand on choisit cette méthode, l'air vicié n'est pas réacheminé vers le VRC/VRE par l'intermédiaire de "conduits réservés" provenant des salles de bain, de la cuisine, etc. L'air vicié est aspiré hors du circuit de reprise de l'air froid de la fournaise à air pulsé. Cette méthode, qui est devenue populaire, assure une bonne ventilation quand l'installation est faite conformément aux instructions fournies. **Pour que ce système soit efficace, il faut que la soufflante de la fournaise soit en marche lorsque le ventilateur fonctionne.**

Registres et grilles

On suggère l'emploi de registres d'équilibrage et/ou de grilles réglables pour équilibrer les débits d'air dans les diverses pièces de la maison. Nous vous conseillons de choisir les diffuseurs d'air TECHGRILLE™.

- La TECHGRILLE™ est offerte en diamètres de 4, 5, 6 et 8 pouces (100, 125, 150 et 200 mm).
- La TECHGRILLE™ est une grille ronde entièrement réglable qui assure une excellente distribution de l'air, sans faire de bruit.

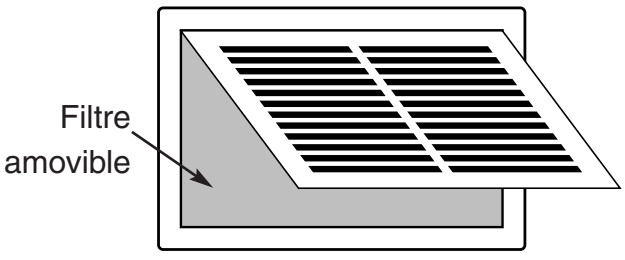
Diffuseurs d'air Techgrille



Nous vous recommandons d'employer des retours d'air muraux montés en hauteur, avec des grilles. Le conduit d'évacuation de la cuisine ne devrait jamais être raccordé à une hotte de cuisinière. Nous vous suggérons plutôt de poser une grille d'évacuation d'air en hauteur sur le mur, à une distance horizontale d'au moins 4 pieds (1,2 mètre) du poêle ou de la cuisinière. Pour la cuisine, vous pouvez vous procurer une grille basculante rectangulaire de 6 x 10 pouces (150 x 250 mm) incluant un filtre à graisses amovible (pièce numéro 10-002).

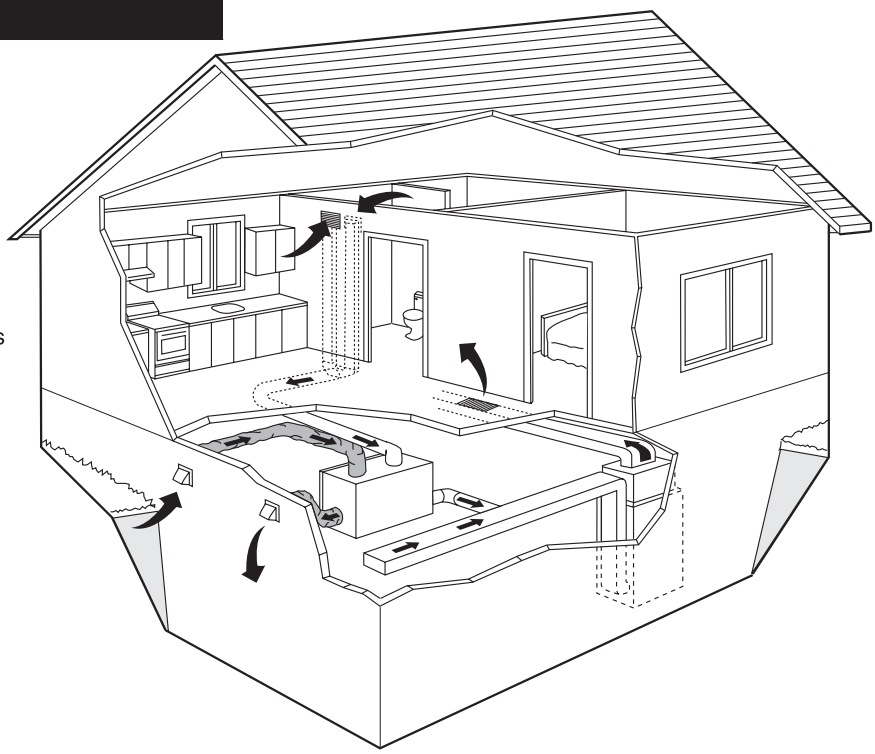
Les registres devraient être installés juste avant VRC/VRE pour équilibrer l'évacuation d'air vicié de la maison et l'adduction d'air neuf dans la maison.

Grille de cuisine



⚠ ATTENTION

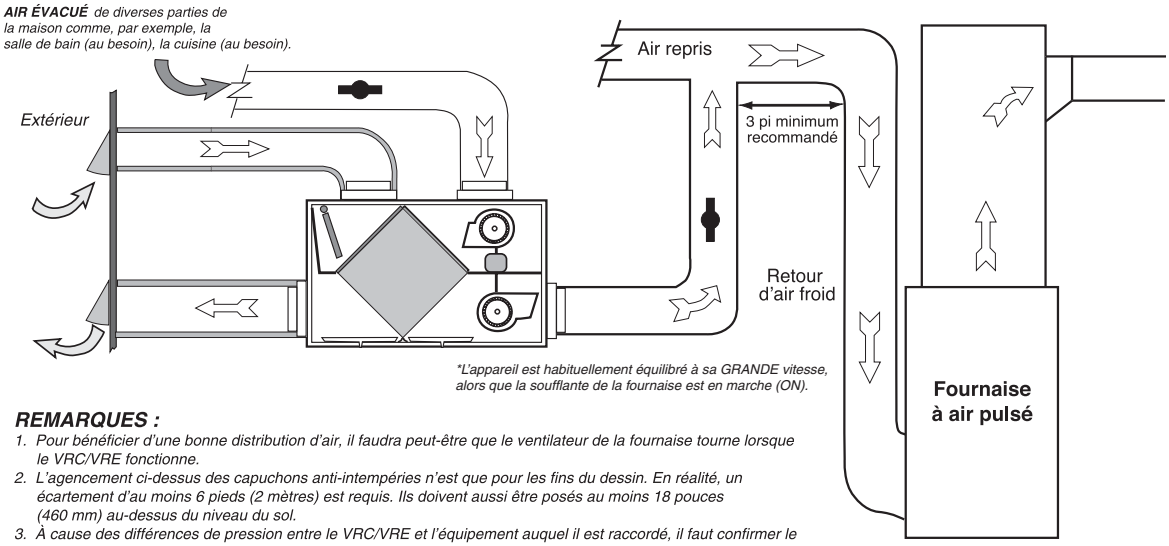
La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle. Consultez les caractéristiques mentionnées pour votre appareil.



Système partiellement spécifique

- L'air vicié est aspiré des principales pièces de la maison (salle de bain, cuisine, buanderie)
- L'air neuf est acheminé au conduit de reprise de la fournaise
- Le VRC/VRE doit être équilibré

RACCORDEMENT DIRECT DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR À LA REPRISE D'AIR FROID DE LA FOURNAISE
(Air vicié aspiré des principales pièces de la maison)


AIR ÉVACUÉ de diverses parties de la maison comme, par exemple, la salle de bain (au besoin), la cuisine (au besoin).
Extérieur
Air repris
3 pi minimum recommandé
Retour d'air froid
Fournaise à air pulsé

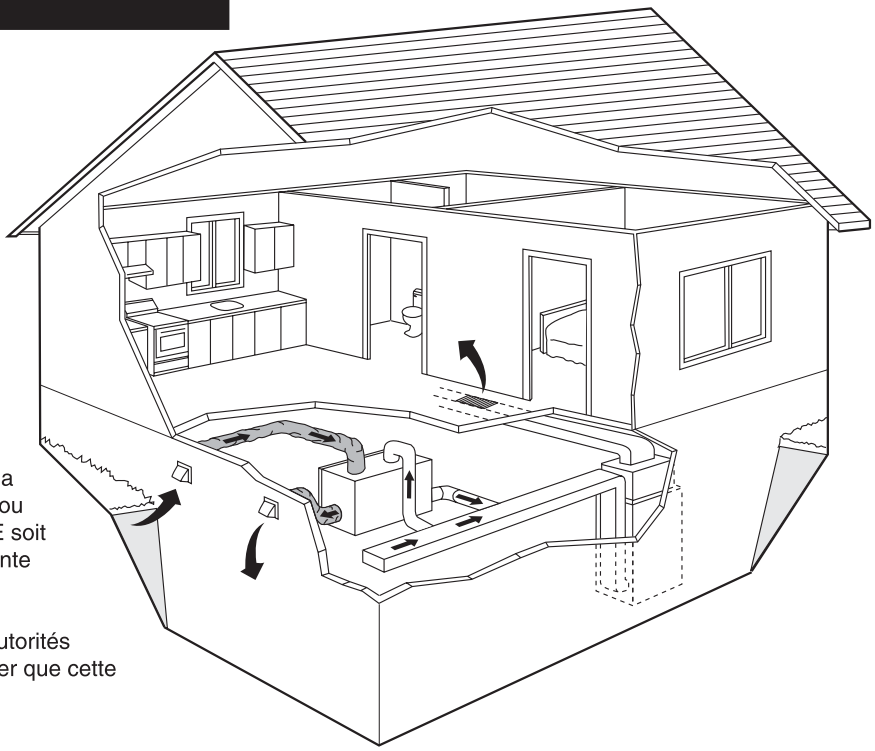
**L'appareil est habituellement équilibré à sa GRANDE vitesse, alors que la soufflante de la fournaise est en marche (ON).*

REMARQUES :

1. *Pour bénéficier d'une bonne distribution d'air, il faudra peut-être que le ventilateur de la fournaise tourne lorsque le VRC/VRE fonctionne.*
2. *L'agencement ci-dessus des capuchons anti-intempéries n'est que pour les fins du dessin. En réalité, un écartement d'au moins 6 pieds (2 mètres) est requis. Ils doivent aussi être posés au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du niveau du sol.*
3. *À cause des différences de pression entre le VRC/VRE et l'équipement auquel il est raccordé, il faut confirmer le débit d'air du VRC/VRE sur place, en se servant de la méthode d'équilibrage qui se trouve dans ce manuel.*

⚠ ATTENTION

La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle. Consultez les caractéristiques mentionnées pour votre appareil.



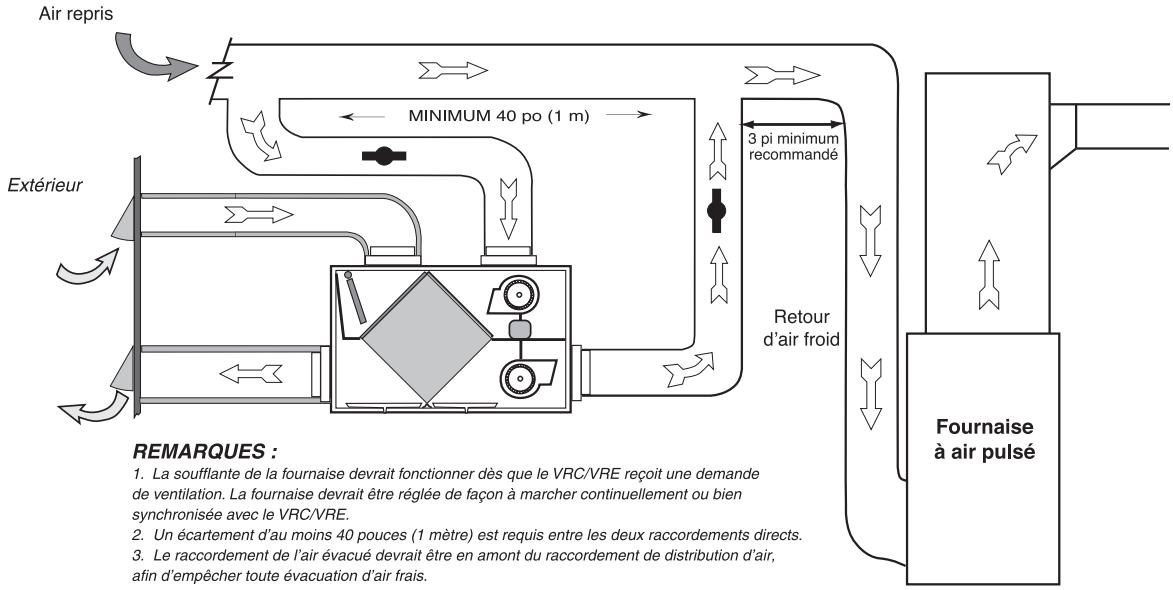
Installation simplifiée

Option 1
(méthode reprise/reprise)

- Le VRC/VRE doit être équilibré
- Il est essentiel que la soufflante de la fournaise marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRC/VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante de la fournaise
- Consultez les codes locaux et les autorités gouvernementales pour vous assurer que cette installation est acceptable

N.B. : L'option 1 est la méthode préférée et recommandée quand on procède à une installation simplifiée.

RACCORDEMENTS DIRECTS DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR DU VRC/VRE ET DU CIRCUIT D'AIR ÉVACUÉ À LA REPRISE D'AIR FROID DE LA FOURNAISE



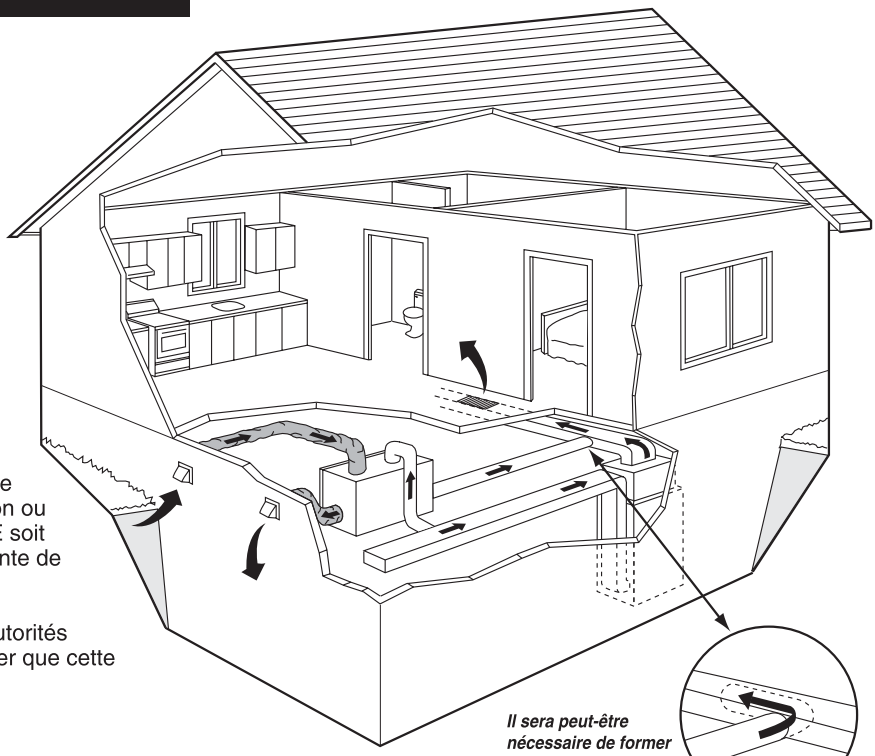
REMARQUES :

1. La soufflante de la fournaise devrait fonctionner dès que le VRC/VRE reçoit une demande de ventilation. La fournaise devrait être réglée de façon à marcher continuellement ou bien synchronisée avec le VRC/VRE.
2. Un écartement d'au moins 40 pouces (1 mètre) est requis entre les deux raccordements directs.
3. Le raccordement de l'air évacué devrait être en amont du raccordement de distribution d'air, afin d'empêcher toute évacuation d'air frais.
4. L'agencement ci-dessus des capuchons anti-intempéries n'est que pour les fins du dessin. En réalité, un écartement d'au moins 6 pieds (2 mètres) est requis. Ils doivent aussi être posés au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du niveau du sol.
5. À cause des différences de pression entre le VRC/VRE et l'équipement auquel il est raccordé, il faut confirmer le débit d'air du VRC/VRE sur place, en se servant de la méthode d'équilibrage qui se trouve dans ce manuel.

**L'appareil est habituellement équilibré à sa GRANDE vitesse, alors que la soufflante de la fournaise est en marche (ON).*

⚠ ATTENTION

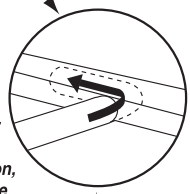
La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle. Consultez les caractéristiques mentionnées pour votre appareil.



Installation simplifiée

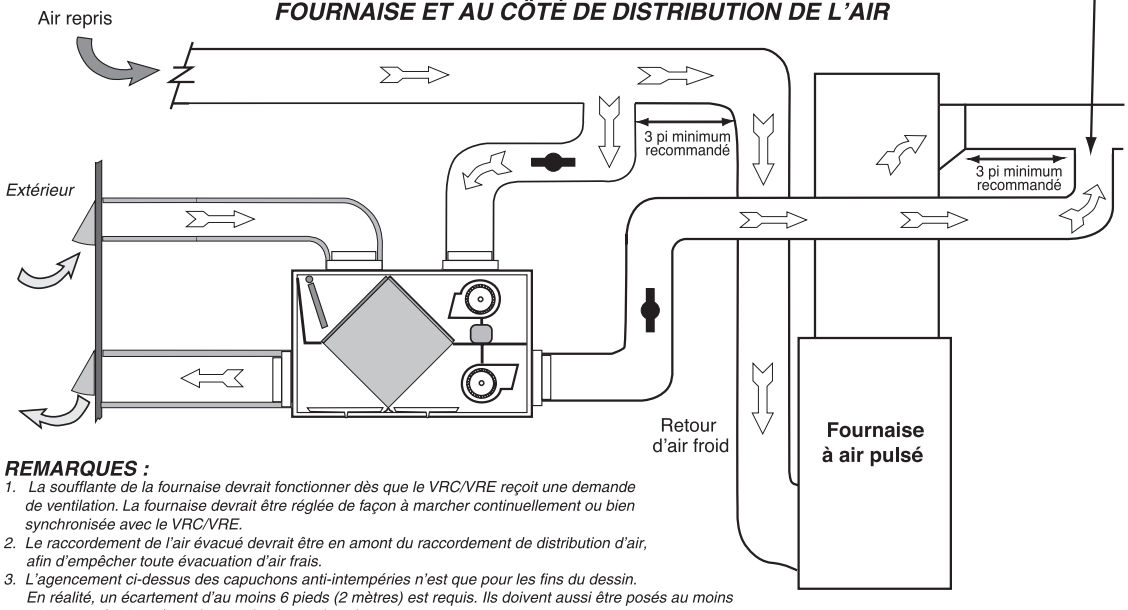
Option 2
(méthode alimentation/reprise)

- Le VRC/VRE doit être équilibré
- On recommande que la soufflante de la fournaise marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRC/VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante de la fournaise
- Consultez les codes locaux et les autorités gouvernementales pour vous assurer que cette installation est acceptable



Il sera peut-être nécessaire de former un coude dans le conduit d'alimentation, de la manière illustrée

RACCORDEMENTS DIRECTS DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR DU VRC/VRE ET DU CIRCUIT D'AIR ÉVACUÉ À LA REPRISE D'AIR FROID DE LA FOURNAISE ET AU CÔTÉ DE DISTRIBUTION DE L'AIR

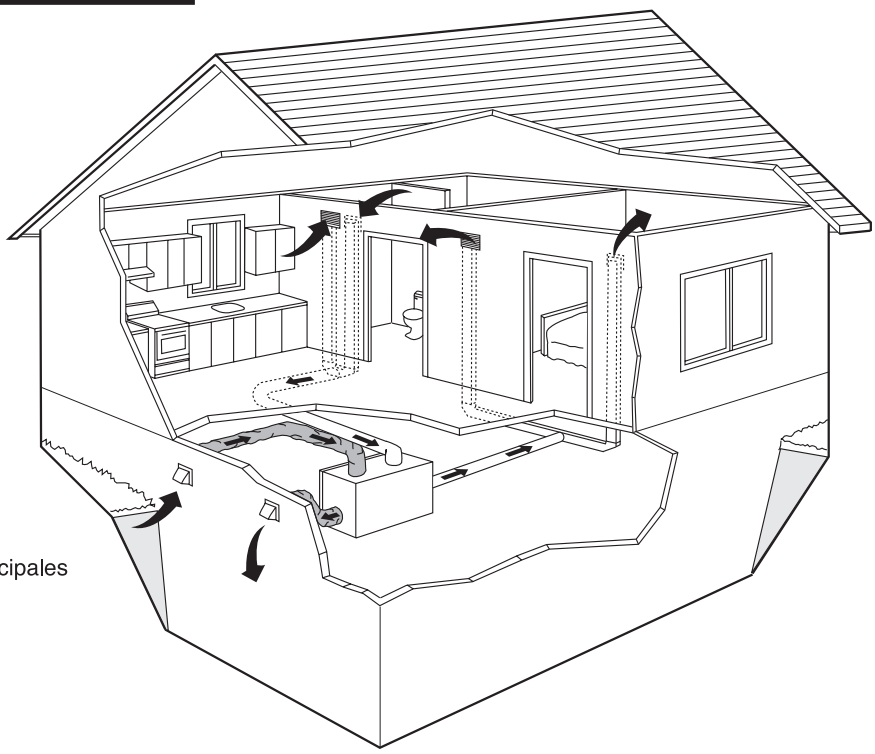


REMARQUES :

1. *La soufflante de la fournaise devrait fonctionner dès que le VRC/VRE reçoit une demande de ventilation. La fournaise devrait être réglée de façon à marcher continuellement ou bien synchronisée avec le VRC/VRE.*
2. *Le raccordement de l'air évacué devrait être en amont du raccordement de distribution d'air, afin d'empêcher toute évacuation d'air frais.*
3. *L'agencement ci-dessus des capuchons anti-intempéries n'est que pour les fins du dessin. En réalité, un écartement d'au moins 6 pieds (2 mètres) est requis. Ils doivent aussi être posés au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du niveau du sol.*
4. *À cause des différences de pression entre le VRC/VRE et l'équipement auquel il est raccordé, il faut confirmer le débit d'air du VRC/VRE sur place, en se servant de la méthode d'équilibrage qui se trouve dans ce manuel.*

⚠ ATTENTION

La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle. Consultez les caractéristiques mentionnées pour votre appareil.



Système entièrement spécifique

- L'air vicié est aspiré des principales pièces de la maison (salle de bain, cuisine, buanderie)
- L'air neuf est acheminé vers les principales surfaces habitées
- Le VRC/VRE doit être équilibré

Avis important : C'est à l'installateur qu'incombe la responsabilité de s'assurer que toutes les canalisations sont de la bonne grandeur et ont été posées de la manière prévue, pour que le système fonctionne correctement. Tous les appareils de déplacement d'air ont une courbe de rendement. La quantité d'air (en pieds cubes par minute) qu'un VRC/VRE peut souffler est directement reliée à la pression statique extérieure (P.S.E.) totale du système. La pression statique est une mesure de la résistance imposée sur la soufflante par la longueur des canalisations et/ou le nombre de raccords utilisés dans les canalisations, les chauffe-conduits, etc.

Équilibrage des circuits d'air avec un tube de Pitot

Dans un VRC/VRE, il est essentiel que le volume des circuits d'air soit équilibré. La quantité d'air provenant de l'extérieur doit égaler la quantité évacuée par l'appareil. Les conséquences d'un déséquilibre des débits d'air pourraient être les suivantes :

- Le VRC/VRE ne fonctionnera peut-être pas à son efficacité maximale
- La maison pourrait subir une pression d'air négative ou positive
- Le dégivrage de l'appareil pourrait être insuffisant
- La garantie offerte par le fabricant pourrait être annulée si le VRC/VRE n'est pas correctement équilibré

Une pression positive excessive pourrait entraîner l'air intérieur humide dans les murs extérieurs du bâtiment. Il pourrait ensuite s'y condenser (par temps froid) et causer une détérioration des composants structuraux. De plus, cet air humide pourrait provoquer une congélation dans les trous des serrures.

Une pression négative excessive pourrait avoir plusieurs effets secondaires indésirables. Dans certaines régions, il est possible que des gaz provenant du sol, tels que le méthane et le radon, soient aspirés dans la maison. En outre, une pression négative excessive peut causer un refoulement dans les appareils de chauffage ventilés.

Lisez bien l'avertissement au début de ce manuel !

Avant de procéder à l'équilibrage, n'oubliez pas de vérifier les points suivants :

1. Tout le réseau de conduits doit avoir été complètement scellé.
2. Tous les composants du VRC/VRE doivent être en place et en bon état de marche.
3. Les registres d'équilibrage doivent être complètement ouverts.
4. L'appareil doit être réglé à sa GRANDE vitesse.
5. Les débits d'air dans les canalisations secondaires qui atteignent des endroits spécifiques de la maison devraient être ajustés d'abord, avant d'équilibrer l'appareil. Pour déterminer le débit d'air relatif de chaque canalisation secondaire, vous pouvez vous servir d'une poire à fumée près de la grille correspondante.
6. Après avoir effectué une lecture pour le conduit qui ramène l'air vicié au VRC/VRE et pour le conduit qui distribue l'air neuf dans la maison, le conduit où la vélocité (en pieds cubes/minute ou en litres/seconde) est la plus basse ne demande aucun ajustement. Par contre, vous devez vous servir du registre de l'autre conduit pour réduire son débit au même niveau.
7. Rétablissez la vitesse normale de fonctionnement de l'appareil.

MARCHE À SUIVRE POUR L'ÉQUILIBRAGE

Nous vous proposons une méthode d'équilibrage du VRC/VRE sur les lieux à l'aide d'un tube de Pitot. Elle est vraiment avantageuse dans les situations où l'on ne pose pas de colliers de débit dans les canalisations. Ce travail d'équilibrage devrait être effectué alors que le VRC/VRE marche à grande vitesse.

Premièrement, on doit faire marcher tous les systèmes mécaniques à grande vitesse, ce qui aura une influence sur le système de ventilation, c'est-à-dire le VRC/VRE lui-même et la fournaise à air chaud pulsé ou l'appareil de traitement de l'air le cas échéant. On obtiendra ainsi la pression maximale que le VRC/VRE devra surmonter et il sera alors possible d'équilibrer l'unité avec plus de précision.

Percez un petit trou (environ 3/16 po) dans le conduit, à trois pieds en aval et à un pied en amont de n'importe quel coude. Il s'agit là de distances recommandées mais, en réalité, le genre d'installation pourrait limiter la longueur de conduit droit.

Le tube de Pitot devrait être connecté à un débitmètre à hélice ou à un autre manomètre capable de faire une lecture de 0 à 0,25 pouce d'eau (0 à 62 Pa), de préférence avec une précision allant jusqu'à trois chiffres. Le tube qui sort du sommet du pitot est raccordé au côté à haute pression du manomètre. Le tube qui sort du côté du pitot est connecté au côté à basse pression ou référence du manomètre.

Introduisez le tube de Pitot dans le conduit, en dirigeant l'extrémité de ce tube de Pitot dans le même sens que la circulation de l'air.

Pour obtenir un équilibrage général, il suffit de déplacer le tube de Pitot dans le conduit (de distribution ou de retour) pour prendre une lecture moyenne ou typique. Procédez de la même façon dans l'autre conduit. Déterminez quel conduit a le plus grand débit d'air en vous basant sur la lecture du manomètre. Ensuite, réduisez ce débit pour qu'il corresponde au débit le moins élevé. Les deux débits devraient maintenant être en équilibre. Le débit d'air réel peut être déterminé à partir de la lecture du manomètre. L'indication du manomètre est appelée la pression due à la vitesse. Le tube de Pitot est fourni avec un tableau qui donne la vitesse de circulation de l'air basée sur la pression de vitesse indiquée par le manomètre. Cette vitesse est exprimée en pieds par minute ou en mètres par seconde. Pour déterminer le débit d'air réel, il faut multiplier la vitesse de l'air par la surface de la section transversale du conduit qui a été mesuré.

Voici un exemple dans lequel on détermine le débit d'air dans un conduit de 6 pouces :

La lecture du tube de Pitot a été de 0,025 pouce d'eau.
Le tableau fourni indique que cela équivaut à 640 pieds par minute.
Le conduit de 6 pouces a une surface transversale de

$$(3{,}14 \times [6 \div 12]^2) \div 4 = 0{,}2 \text{ pied carré}$$

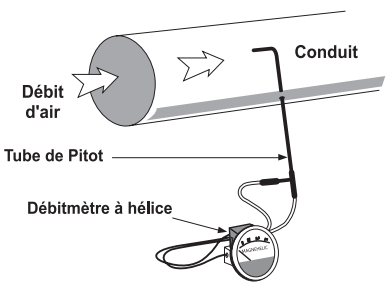
Le débit d'air est donc de 640 pieds par minute x 0,2 pied carré = 128 pieds cubes par minute.

Pour vous faciliter la tâche, vous trouverez ci-dessous la surface transversale de quelques conduits ronds souvent utilisés :

DIAMÈTRE DU CONDUIT (pouces)	SURFACE TRANSVERSALE (pi. ca.)
5	0,14
6	0,20
7	0,27

L'exactitude de la lecture du débit d'air sera affectée par la position du tube de Pitot, c'est-à-dire par sa proximité à n'importe quel coude dans le conduit. On peut donc obtenir un chiffre plus précis en prenant une moyenne de plusieurs lectures, comme l'explique la documentation fournie avec le tube de Pitot.

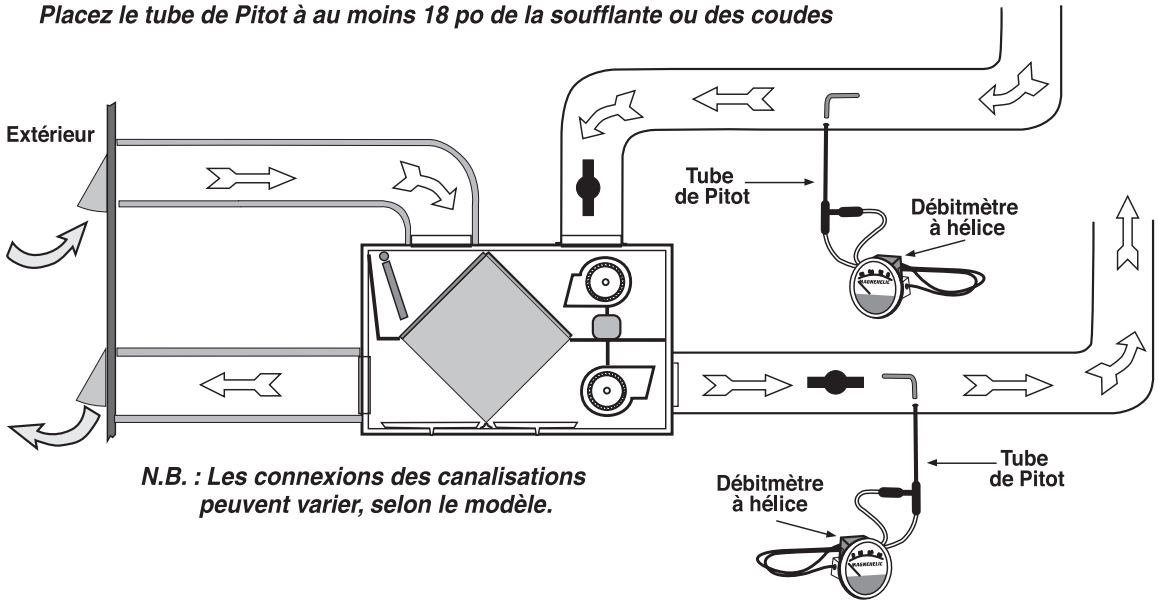
Tube de Pitot et débitmètre



Nécessaire d'équilibrage des débits d'air avec tube de Pitot
complet avec un débitmètre à hélice, un tuyau flexible et une mallette.
PIÈCE NUMÉRO 99-167

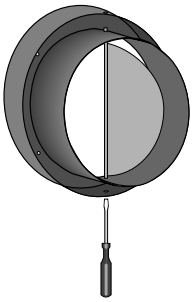
Équilibrage des circuits d'air avec un tube de Pitot

Placez le tube de Pitot à au moins 18 po de la soufflante ou des coudes

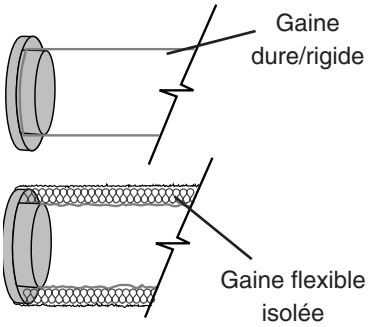


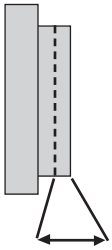
N.B. : Les connexions des canalisations peuvent varier, selon le modèle.

Pose du collier d'équilibrage



Poussez et tournez avec un tournevis à lame plate. Le registre se bloque automatiquement lorsqu'on relâche la pression.





Lorsque vous raccordez la canalisation au collier, prenez note de l'emplacement des vis. Ces vis devraient être placées pas plus loin que 1/2 po du bord extérieur du collier, afin de ne pas entraver le déplacement du registre.

Les installations où le VRC est raccordé directement à la reprise d'une fournaise pourrait exiger un amortissement additionnel sur la canalisation qui achemine *l'air neuf dans l'édifice*. Cette précaution est parfois nécessaire à cause de la haute pression statique de retour que produisent certaines fournaises.

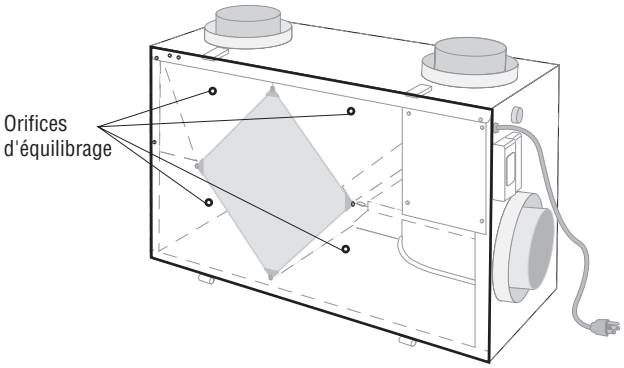
Contenu de la trousse

1 jauge d'équilibrage Accuflow

2 boyaux de raccordement

4 raccords en caoutchouc

1 feuille d'instructions



L'Accuflow de Lifebreath a été conçu pour équilibrer rapidement et précisément les débits d'air sur les appareils munis d'orifices d'équilibrage. Le VRC devrait normalement fonctionner à haute vitesse lorsque vous procédez à son équilibrage. Si le VRC est raccordé à un système central à air pulsé, les deux systèmes devraient être réglés pour fonctionner à leur plus grande vitesse quand on effectue l'équilibrage.

Marche à suivre:

Étape 1 Enlevez les couvercles des orifices d'équilibrage.

Étape 2 Introduisez les raccords en caoutchouc dans les orifices d'équilibrage sur la porte. (Exercez une légère pression jusqu'à ce que chaque raccord soit bien ajusté).

Étape 3 Attachez les tubes à la jauge d'équilibrage.

Étape 4 Placez la jauge sur la porte en métal (car cet instrument est muni d'une bande aimantée). Veillez à ce que la jauge soit de niveau et d'aplomb.

Étape 5 De la manière illustrée pour l'étape 5, connectez les tubes aux orifices dans la porte (puis notez les lectures obtenues).

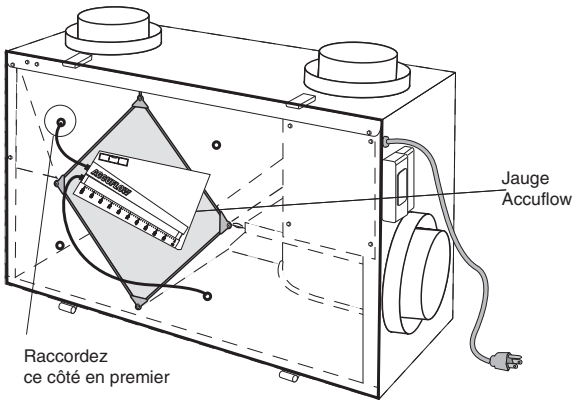
Étape 6 De la manière illustrée pour l'étape 6, connectez les tubes aux orifices dans la porte (puis notez les lectures obtenues).

Air neuf

Étape 5

Pour mesurer le côté de l'air neuf

(Raccordez toujours l'orifice de gauche en premier)

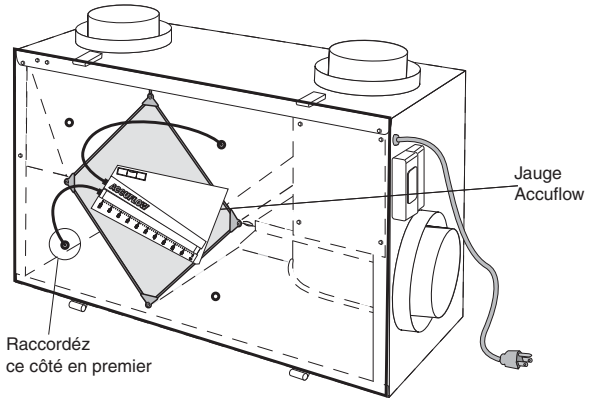


Air vicié

Étape 6

Pour mesurer le côté de l'air vicié

(Raccordez toujours l'orifice de gauche en premier)



Remarque : C'est une pratique normale de tapoter légèrement la jauge si l'on n'obtient pas de lecture.

Étape 7

Amortissez les débits d'air selon les besoins.

Étape 8

Si nécessaire, répétez les étapes 5 et 6 pour confirmer les débits d'air.

Les orifices dans la porte (modèles 155 et 200) permettent de mesurer rapidement et précisément les débits d'air pour les équilibrer.

Le VRC devrait normalement fonctionner à haute vitesse lorsque vous procédez à son équilibrage. Si le VRC est raccordé à un système central à air pulsé, les deux systèmes devraient être réglés pour fonctionner à leur plus grande vitesse quand on effectue l'équilibrage.

Marche à suivre :

Étape 1 Enlevez les couvercles des orifices d'équilibrage.

Étape 2 Introduisez une extrémité de chaque boyau de raccordement dans un raccord en caoutchouc. (Exercez une légère pression jusqu'à ce que le raccord soit bien ajusté).

Étape 3 Attachez les boyaux de raccordement au manomètre.

Étape 4 Air neuf — De la manière illustrée, connectez les tubes aux orifices dans la porte (puis notez les lectures obtenues).

Étape 5 Air vicié — De la manière illustrée, connectez les tubes aux orifices dans la porte (puis notez les lectures obtenues).

Étape 6 Consultez le Tableau des débits d'air pour transformer la lecture obtenue sur le manomètre en lecture du débit d'air.

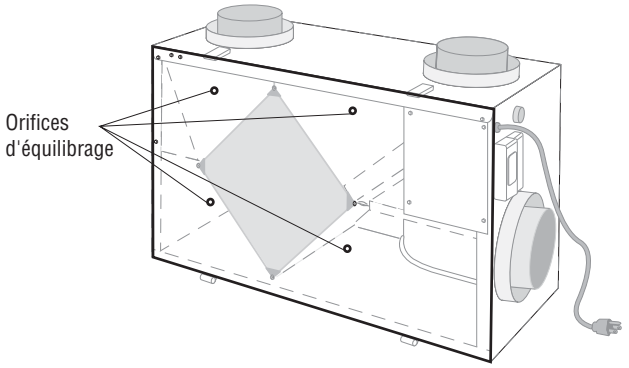
Étape 7 Ajustez les débits d'air selon le besoin pour bien équilibrer le système. Le débit d'air neuf doit être égal au débit d'air vicié.

Étape 8 Si nécessaire, répétez les étapes 4 à 7 pour confirmer les débits d'air.

Nécessaire d'équilibrage à partir des orifices dans la porte Pièce numéro 99-206

Servez-vous du nécessaire d'équilibrage numéro 99-206 pour équilibrer les circuits d'air en utilisant les orifices dans la porte.

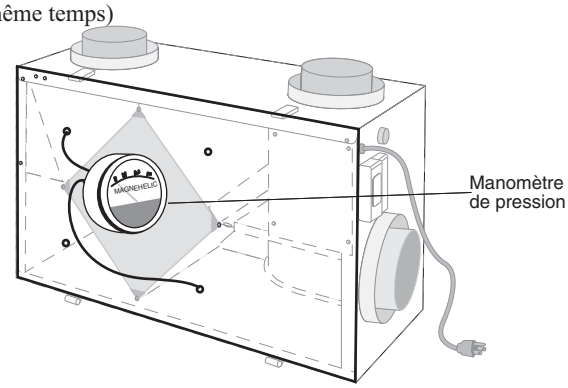
1 manomètre
2 boyaux de raccordement
4 raccords en caoutchouc
1 feuille d'instructions



Air neuf

Étape 4

Pour mesurer le côté de l'air neuf (Raccordez les deux orifices en même temps)



Air vicié

Étape 5

Pour mesurer le côté de l'air vicié (Raccordez les deux orifices en même temps)

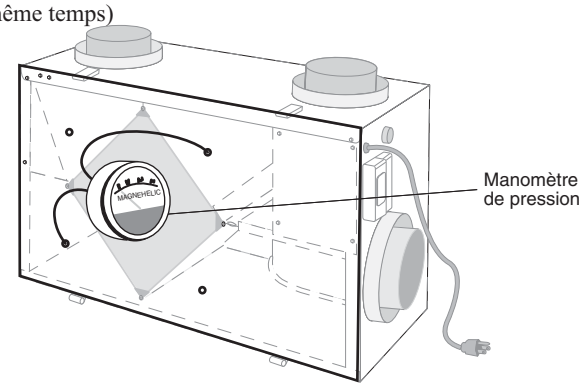


Tableau des débits d'air

Lecture sur le manomètre (en po de colonne d'eau)	Débit d'écoulement de l'air neuf (pi cu/min)	Débit d'écoulement de l'air vicié (pi cu/min)
0.070	75	54
0.080	80	59
0.090	84	65
0.100	89	70
0.110	93	75
0.120	98	81
0.130	102	86
0.140	106	91
0.150	111	97
0.160	115	102
0.170	120	114
0.180	124	118
0.190	128	123
0.200	133	128
0.210	137	133
0.220	142	138
0.230	146	143
0.240	151	148
0.250	155	153
0.260	159	158
0.270	164	163
0.280	168	167
0.290	173	172
0.300	177	177
0.310	181	182
0.320	186	187
0.330	190	192
0.340	195	197

⚠ ATTENTION

L'équilibrage à partir des orifices dans la porte est seulement disponible pour les modèles 155 et 200.

Entretien normal pour un VRC (pour un VRE, voyez la page suivante)

1. Inspectez les capuchons extérieurs au moins une fois par mois

Vous devez vous assurer que les capuchons d'évacuation de l'air vicié et d'admission de l'air neuf ne sont pas bloqués ou obstrués par des feuilles, de l'herbe ou de la neige. En hiver, il est particulièrement important de veiller à ce que la neige ne bloque pas ces orifices et à ce que la gelée ne s'accumule pas sur le treillis métallique (grillage pour les oiseaux).

AVERTISSEMENT : L'obstruction de ces ouvertures peut provoquer un déséquilibre du système.

2. Nettoyez les filtres à air deux fois par année

Les filtres à air standard dans votre VRC sont amovibles et lavables.

a) Ouvrez simplement la porte d'accès et sortez le noyau échangeur.

b) Enlevez les pinces qui retiennent les filtres.

c) Une fois les attaches enlevées, vous pouvez sortir les filtres du noyau pour les rincer simplement à l'eau ou bien avec de l'eau savonneuse. Ne tentez pas de les nettoyer dans un lave-vaisselle.

d) Après ce nettoyage, remettez les filtres (humides ou secs) en place contre le noyau et remettez les pinces où elles se trouvaient auparavant.

e) Remettez le noyau à l'endroit où il était.

3. Nettoyez le noyau deux fois par année

a) Ouvrez la porte d'accès.

b) Saisissez prudemment les extrémités du noyau et tirez également vers l'extérieur. Même si le noyau vous semble un peu serré, il vous sera possible de le sortir de sa coulisse.

c) Une fois que vous l'avez sorti de l'armoire, enlevez les filtres.

d) Lavez le noyau échangeur avec de l'eau savonneuse modérément chaude. (Ne vous servez jamais du lave-vaisselle).

e) Remettez les filtres propres en place.

f) Réintroduisez le noyau nettoyé.

Remarque : L'étiquette d'installation du noyau doit être à son extrémité extérieure.

Pour installer le noyau nettoyé :

a) Introduisez d'abord le rebord inférieur du guide-noyau dans le profilé en H du bas, sur une distance d'environ 1/4 po (6 mm).

b) Insérez son rebord de gauche ou de droite environ 1/4 po (6 mm), puis passez à l'autre côté.

c) Insérez le rebord supérieur du guide-noyau dans le profilé en H du haut, environ 1/4 po (6 mm).

d) Lorsque les quatre coins sont bien en place et que le noyau est droit et uniforme, poussez fortement dans le centre du noyau, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'arrière de l'armoire.

REMARQUE : Vous noterez que le noyau dépasse d'environ 1/8 po (3 mm) hors de l'armoire. C'est là une précaution pour que la porte d'accès soit bien ajustée contre le noyau lui-même.

4. Les moteurs n'exigent aucun entretien

5. Nettoyez le tube d'eau de condensation une fois par année

Examinez le tube d'évacuation, la goulotte de vidange et le siphon en P, en cas d'obstruction, de moisissure ou de tortillement. Rincez bien le tube avec de l'eau savonneuse modérément chaude. Remplacez-le s'il est trop usé, faussé ou impossible à nettoyer.

6. Nettoyez les canalisations au besoin

Il pourrait y avoir une accumulation de saleté dans les canalisations reliées au VRC. En plus de vous servir d'un aspirateur, essuyez les canalisations une fois par année. Vous pourriez aussi confier cette tâche à une entreprise spécialisée en chauffage et climatisation.

7. Effectuez un entretien général deux fois par année

Essuyez l'intérieur de l'armoire avec un chiffon humide, afin d'enlever la saleté, les insectes morts et les débris qu'il pourrait y avoir.

8. Nettoyez les ventilateurs

La saleté qui s'accumule sur les ventilateurs ou éventails pourrait les déséquilibrer et/ou provoquer une vibration excessive du VRC. Cet encrassement pourrait aussi entraîner une diminution du débit d'air. Dans un bâtiment neuf, cela pourrait se produire dès la première année, car il y a toujours beaucoup de poussière. Par la suite, le même problème pourrait surgir de nouveau, selon les conditions à l'extérieur.

- Débranchez le VRC et ouvrez la porte de service.
- Sortez le noyau.
- Retirez les canalisations (en métal et/ou de type flexible isolé) des orifices rouges et/ou bleus qui sont raccordés immédiatement en ligne avec l'éventail.
- Servez-vous d'un petit instrument de brossage, tel qu'une vieille brosse à dents ou un nettoie-pipe, et introduisez-le d'abord

  (a) dans la grande ouverture du ventilateur, puis

  (b) dans le petit orifice au bout du ventilateur (éventail).
- Frottez individuellement les ailettes jusqu'à ce qu'elles soient propres. Évitez de déplacer ou d'endommager la masselotte plate d'équilibrage. On retrouve habituellement une pince sur une ou plusieurs des ailettes.
- Passez l'aspirateur puis essuyez les surfaces.
- Remontez l'ensemble en vous assurant que la canalisation est solidement rattachée et que l'isolant et le pare-vapeur sont scellés et fixés avec du ruban adhésif.

Avant d'entreprendre cette tâche, il faudrait penser sérieusement à en confier l'exécution à un technicien compétent.

Entretien normal pour un VRE (pour un VRC, voyez la page précédente)

1. Inspectez les capuchons extérieurs au moins une fois par mois

Vous devez vous assurer que les capuchons d'évacuation de l'air vicié et d'admission de l'air neuf ne sont pas bloqués ou obstrués par des feuilles, de l'herbe ou des débris.

AVERTISSEMENT : L'obstruction de ces ouvertures peut provoquer un déséquilibre du système.

2. Nettoyez les filtres à air quatre fois par année

Les filtres à air standard dans votre VRE sont amovibles et lavables.

a) Ouvrez simplement la porte d'accès et sortez le noyau échangeur.

b) Enlevez les pinces qui retiennent les filtres.

c) Une fois les attaches enlevées, vous pouvez sortir les filtres du noyau pour les rincer simplement à l'eau ou bien avec de l'eau savonneuse.

d) Après ce nettoyage, remettez les filtres secs en place.

e) Remettez le noyau à l'endroit où il était.

3. Nettoyez le noyau deux fois par année

a) Ouvrez la porte d'accès.

b) Saisissez prudemment les extrémités du noyau et tirez également vers l'extérieur. Même si le noyau vous semble un peu serré, il vous sera possible de le sortir de sa coulisse.

c) Une fois que vous l'avez sorti de l'armoire, enlevez les filtres.

d) Passez l'aspirateur sur le noyau pour enlever la poussière de sa surface. NE LE LAVEZ PAS !!

e) Installez les filtres propres et secs.

f) Remettez le noyau nettoyé bien en place.

Remarque : L'étiquette d'installation du noyau doit être à son extrémité extérieure.

Pour installer le noyau nettoyé :

a) Introduisez d'abord le rebord inférieur du guide-noyau dans le profilé en H du bas, sur une distance d'environ 1/4 po (6 mm).

b) Insérez son rebord de gauche ou de droite environ 1/4 po (6 mm), puis passez à l'autre côté.

c) Insérez le rebord supérieur du guide-noyau dans le profilé en H du haut, environ 1/4 po (6 mm).

d) Lorsque les quatre coins sont bien en place et que le noyau est droit et uniforme, poussez fortement dans le centre du noyau, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'arrière de l'armoire.

REMARQUE : Vous noterez que le noyau dépasse d'environ 1/8 po (3 mm) hors de l'armoire. C'est là une précaution pour que la porte d'accès soit bien ajustée contre le noyau lui-même.

4. Les moteurs n'exigent aucun entretien

5. Nettoyez les canalisations au besoin

Il pourrait y avoir une accumulation de saleté dans les canalisations reliées au VRE. En plus de vous servir d'un aspirateur, essuyez les canalisations une fois par année. Vous pourriez aussi confier cette tâche à une entreprise spécialisée en chauffage et climatisation.

6. Effectuez un entretien général deux fois par année

Essuyez l'intérieur de l'armoire avec un chiffon humide, afin d'enlever la saleté, les insectes morts et les débris qu'il pourrait y avoir.

7. Nettoyez les ventilateurs

La saleté qui s'accumule sur les ventilateurs ou éventails pourrait les déséquilibrer et/ou provoquer une vibration excessive du VRE. Cet encrassement pourrait aussi entraîner une diminution du débit d'air. Dans un bâtiment neuf, cela pourrait se produire dès la première année, car il y a toujours beaucoup de poussière. Par la suite, le même problème pourrait surgir de nouveau, selon les conditions à l'extérieur.

- Débranchez le VRE et ouvrez la porte de service.
- Sortez le noyau.
- Retirez les canalisations (en métal et/ou de type flexible isolé) des orifices rouges et/ou bleus qui sont raccordés immédiatement en ligne avec l'éventail.
- Servez-vous d'un petit instrument de brossage, tel qu'une vieille brosse à dents ou un nettoie-pipe, et introduisez-le d'abord

  (a) dans la grande ouverture du ventilateur, puis

  (b) dans le petit orifice au bout du ventilateur (éventail).
- Frottez individuellement les ailettes jusqu'à ce qu'elles soient propres. Évitez de déplacer ou d'endommager la masselotte plate d'équilibrage. On retrouve habituellement une pince sur une ou plusieurs des ailettes.
- Passez l'aspirateur puis essuyez les surfaces.
- Remontez l'ensemble en vous assurant que la canalisation est solidement rattachée et que l'isolant et le pare-vapeur sont scellés et fixés avec du ruban adhésif.

Avant d'entreprendre cette tâche, il faudrait penser sérieusement à en confier l'exécution à un technicien compétent.

Dépannage de votre système VRC/VRE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Débit d'air médiocre	• le treillis de 1/4 po (6 mm) sur les capuchons extérieurs est bouché • filtres bouchés • noyau obstrué • grilles dans la maison fermées ou bloquées • les registres, s'ils ont été posés, sont fermés • mauvaise alimentation électrique sur les lieux • les canalisations restreignent le débit d'air • commande de vitesse mal réglée • débit d'air du VRC/VRE mal équilibré	• nettoyez les évents ou capuchons extérieurs • retirez et nettoyez le filtre • retirez et nettoyez le noyau • vérifiez et ouvrez les grilles • ouvrez et ajustez les registres • demandez à un électricien de vérifier l'alimentation électrique de la maison • vérifiez la pose des conduits • augmentez l'allure du VRC/VRE • faites équilibrer le VRC/VRE par un entrepreneur
L'air qui arrive semble froid	• grilles d'admission mal placées; la circulation d'air pourrait irriter les occupants • température extérieure extrêmement froide	• placez les grillages à une bonne hauteur sur les murs ou bien sous les plinthes; posez un diffuseur ou des grilles dans le plafond, de manière à ne pas diriger l'air vers les occupants (comme par-dessus un sofa) • ralentissez l'admission du VRC/VRE; vous pourriez utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air admis • des meubles mal placés ou des portes fermées empêchent l'air de circuler librement • si l'air fourni est acheminé dans la chambre de retour de la fournaise, il se pourrait que son ventilateur doive tourner sans arrêt, afin de répartir confortablement l'air de ventilation
Le déshumidistat ne fonctionne pas	• température extérieure au-dessus de 15°C (59°F) • mauvaise connexion au module de contrôle • la basse tension extérieure est court-circuitée par un crampon ou un clou • vérifiez le réglage du déshumidistat, car il pourrait avoir été réglé à OFF	• le déshumidistat fonctionne normalement (voir la section "Neutralisation automatique du déshumidistat" dans ce manuel). • assurez-vous qu'on a utilisé les bonnes bornes • il pourrait y avoir un court-circuit dans le câblage externe • réglez le déshumidistat au niveau désiré
Niveau d'humidité trop élevé; condensation sur les fenêtres	• réglage trop haut du déshumidistat • VRC/VRE pas assez puissant pour un "hot tub", une piscine intérieure, etc • mode de vie des occupants • humidité qui pénètre dans la maison en provenance cet espace sanitaire • l'humidité reste dans la salle de bain et la cuisine • il semble y avoir de la condensation au printemps et à l'automne • la vitesse prévue pour le VRC/VRE est trop basse	• réglez le déshumidistat plus bas • couvrez la piscine et le "hot tub" quand vous ne vous en servez pas • évitez d'étendre du linge à sécher, d'emmagasiner du bois et de ventiler la sécheuse à linge à l'intérieur; vous devrez peut-être sortir le bois de chauffage dehors • aérez l'espace sanitaire et mettez un pare-vapeur sur le plancher de • les conduits provenant de la salle de bain devraient être assez gros pour retirer l'air humide aussi efficacement que possible; en faisant marcher le ventilateur de la salle de bain pendant de courtes périodes, vous ferez disparaître encore plus d'humidité • par temps humide, lorsque les saisons changent, il pourrait y avoir un peu de condensation, mais la qualité de l'air dans la maison demeure excellente quand on utilise le VRC/VRE • augmentez la vitesse du VRC/VRE
Degré d'humidité trop bas	• déshumidistat réglé trop bas • trop grande vitesse du souffleur du VRC/VRE • mode de vie des occupants • débits d'air du VRC/VRE mal équilibrés	• réglez le déshumidistat plus haut • faites ralentir le souffleur du VRC/VRE • vous devrez peut-être employer des humidificateurs • faites équilibrer la circulation d'air du VRC/VRE par un entrepreneur
Formation de givre dans le VRC/VRE et/ou les conduits	• débits d'air du VRC/VRE mal équilibrés • défectuosité du système de dégivrage du VRC/VRE	• N.B. : il faut s'attendre à une légère accumulation de givre sur le noyau, avant le déclenchement du cycle de dégivrage • demandez à un entrepreneur spécialisé d'équilibrer le VRC/VRE • assurez-vous que le dégivrage à registre fonctionne durant l'auto-vérification
Condensation ou accumulation de glace dans le conduit isolé allant vers l'extérieur	• pare-vapeur incomplet autour de le conduit isolé • trou ou déchirure dans le recouvrement extérieur du conduit	• enrubannez et scellez tous les joints • mettez du ruban adhésif sur les trous ou les déchirures qui se trouvent dans le recouvrement extérieur du conduit • assurez-vous que le pare-vapeur est complètement scellé
Eau dans le fond du VRC/VRE	• bacs de drainage bouchés • mauvais raccordement aux canalisations d'écoulement du VRC/VRE • le VRC/VRE n'est pas de niveau • canalisations d'écoulement obstruées • noyau échangeur du VRC/VRE mal installé	• le joint torique sur le bec d'écoulement doit être bien ajusté • les tubes pourraient être tortillés • vérifiez les raccords d'écoulement • l'eau doit pouvoir couler librement hors du bac

En connectant le VRC/VRE de la manière illustrée, vous savez alors que le moteur de la soufflante de la fournaise/appareil de traitement de l'air se met en marche chaque fois que le VRC/VRE fait son travail de ventilation.

⚠ ATTENTION

Il faut tenir compte des flux d'air rivaux lorsqu'on raccorde le VRC/VRE conjointement avec un système de soufflante de fournaise/appareil de traitement de l'air.

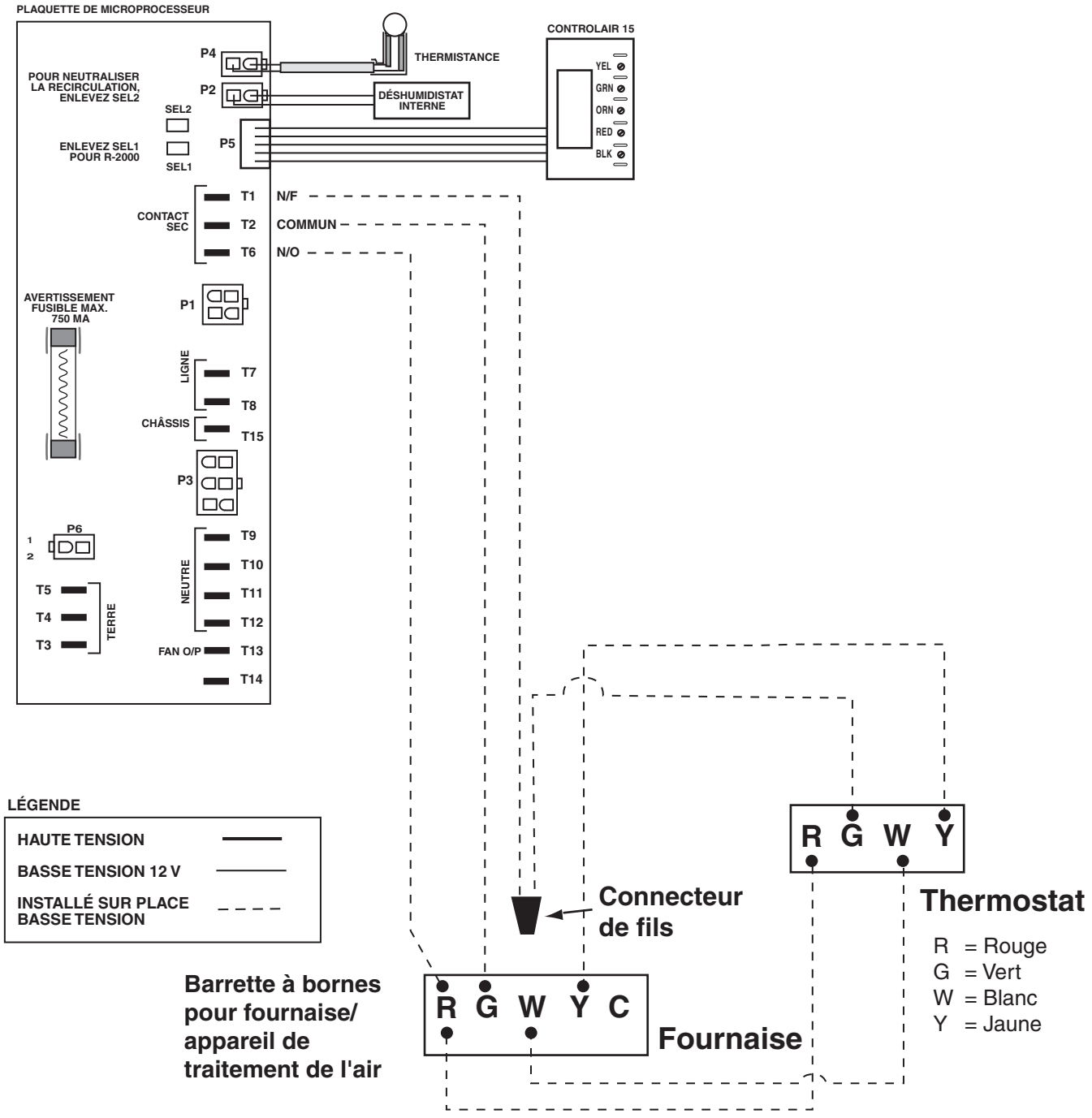
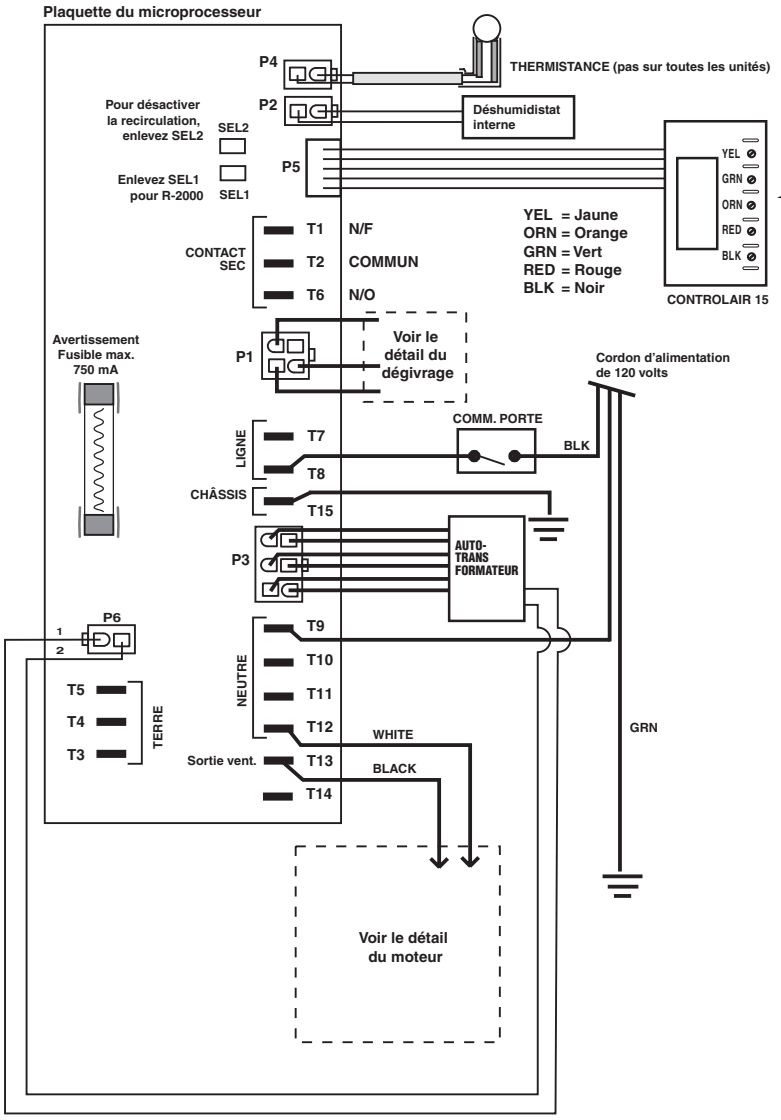


Schéma de câblage résidentiel pour tous les modèles sauf 155ECM



Remarque :
Toutes les connexions des commandes ou contrôles sont identifiées par des couleurs. Raccordez-les à la couleur correspondante avec un fil pour basse tension (de calibre 20 minimum).

Une fermeture de contact sec entre le rouge et l'orange amorcera l'annulation (override) de la grande vitesse.

Haute tension ——

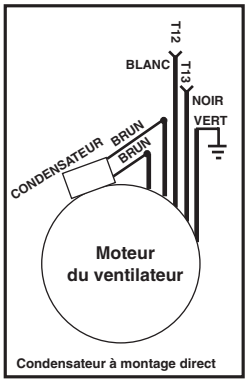
Basse tension 12 V ——

Câble à basse tension 12 V posé sur place – – – –

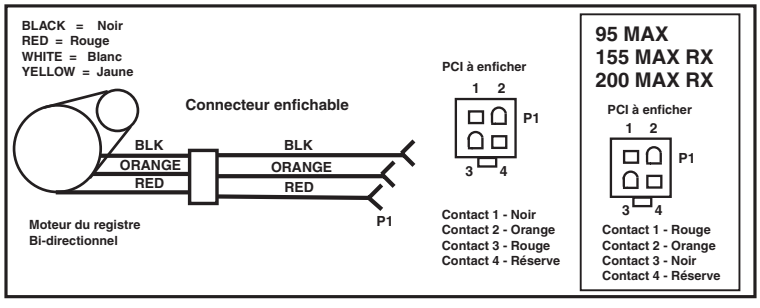
Remarque :
S'il devient nécessaire n'importe quel fil fourni avec l'appareil, on doit utiliser uniquement un fil certifié TEW.

IMPORTANT : La basse tension de contrôle est un courant alternatif de 12 volts. Ne connectez jamais une source d'énergie extérieure à l'appareil.

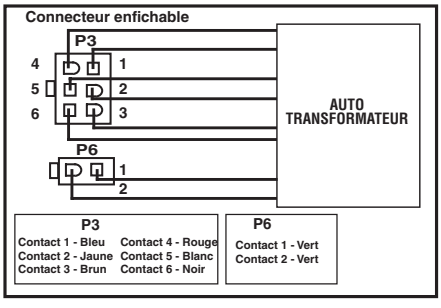
Détail du moteur du ventilateur



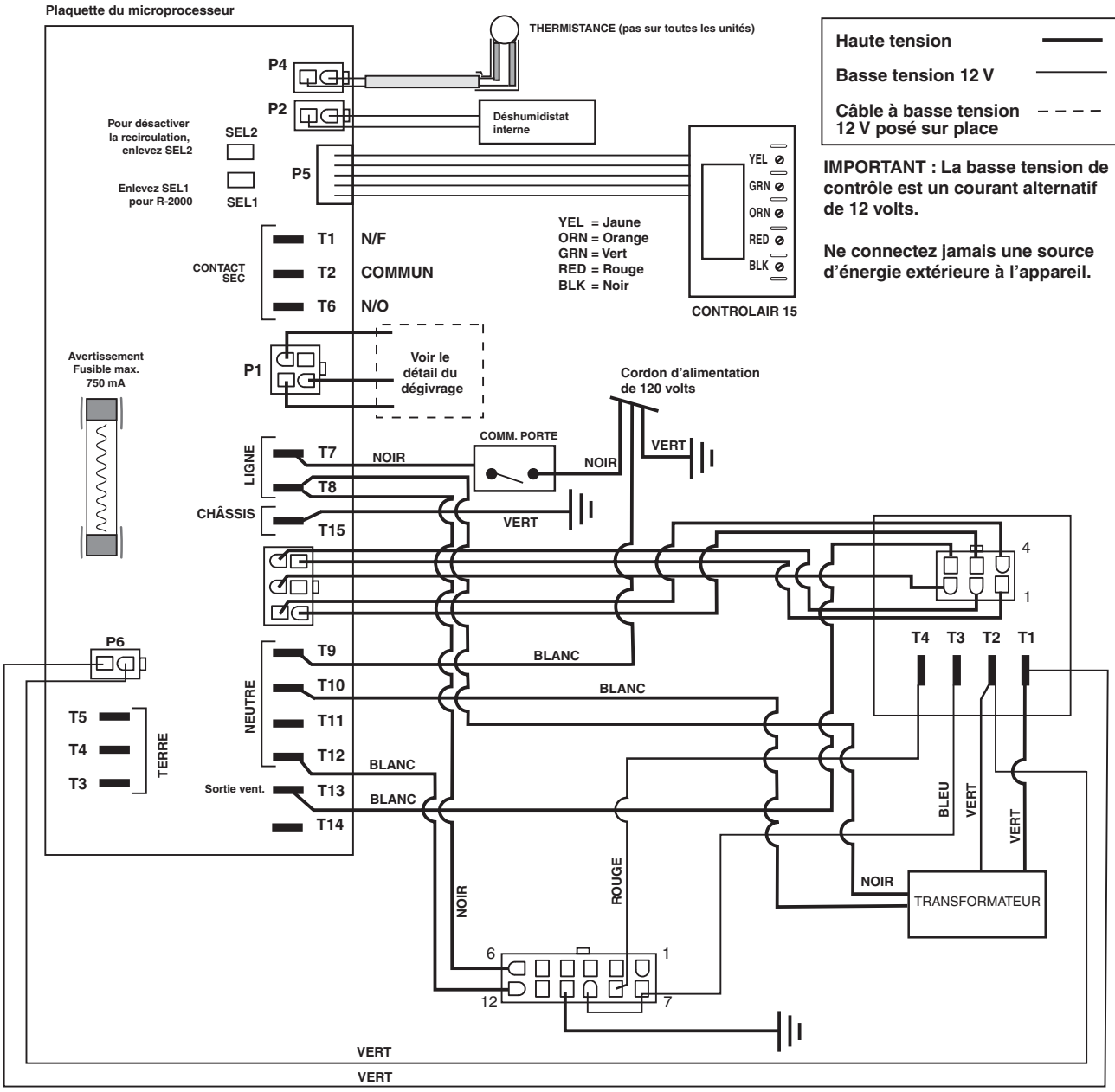
Détail du dégivrage



Détail de l'auto-tranformateur



TI-89A-NE-FR
1007



Haute tension

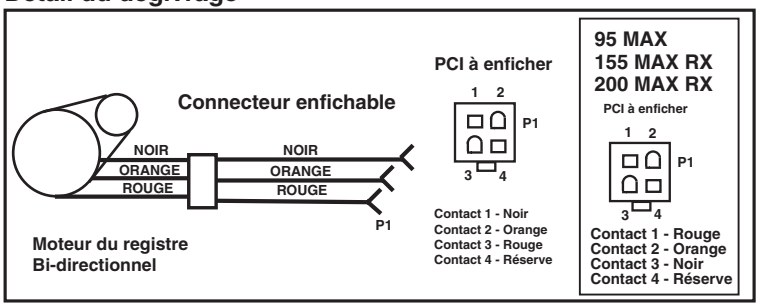
Basse tension 12 V

Câble à basse tension 12 V posé sur place

IMPORTANT : La basse tension de contrôle est un courant alternatif de 12 volts.

Ne connectez jamais une source d'énergie extérieure à l'appareil.

Détail du dégivrage



Remarque :
S'il devient nécessaire n'importe quel fil fourni avec l'appareil, on doit utiliser uniquement un fil certifié TEW.

TI-89A-NE-ECM-FR
0506

nutech BRANDS INC.

511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED